MONOGRAFIA PROBELOR

DUMITRU GÂRLEANU

EDITURA SPORT-TURISM

DUMITRU GÂRLEANU

MONOGRAFIA PROBELOR ATLETICE

EDITURA SPORT-TURISM
1977

Scanned with OKEN Scanner

INTRODUCERE

Modernizarea procesului de antrenament implică găsirea celor mai eficiente căi, mijloace și procedee pentru realizarea înaltelor performanțe. De aceea, antrenamentul sportiv sub toate aspectele trebuie să aibă contribuția cercetătorului, a omului de știință în vederea găsirii celor mai adecvate mijloace și metode de lucru.

Este lesne de înțeles de ce în practica sportivă se vorbește tot mai mult de echipe de tehnicieni, de colaborarea între specialiștii diverselor domenii, de roadele acestei fructuoase munci, materializată, în ultimul timp, în dezvăluirea a noi procedee menite să împingă performanța sportivă tot mai sus. Printre acestea se numără : algoritmizarea, instruirea programată, modelarea, problematizarea, creativitatea, obiectivizarea, studiul comparativ etc.

În alte domenii de activitate de o mare eficiență se bucură profesiogramele (monografiile profesionale) prin care se analizează științific întregul proces de desfășurare a activității respective. În dicționarul de pedagogie contemporană se arată că monografiile profesionale sînt acelea care cuprind aptitudinile și trăsăturile biologice și psihologice, precum și atitudinile sociale pe care le cere o meserie.

Alcătuirea monografiilor sportive în scopul studiului științific al activității sportive și al locului de muncă (din antrenament și concurs) are o deosebită importanță pentru realizarea majorității problemelor ce concură la realizarea performanțelor.

. Necesitatea lor decurge din faptul că :

a) dirijează selecția și orientarea sportivă punînd la dispoziția cadrelor didactice, antrenorilor, un volum minim de informații privind conținutul și natura acesteia în cadrul diferitelor probe, cerințele de ordin fizic și psihic, condițiile de muncă etc. ;

Scanned with OKEN Scanner

pune la îndemîna părinților o serie de date indispensabile pentru orientarea copiilor către un anumit sport.

În afară de aceasta, cunoașterea naturii activității sportive de către tineri previne situațiile neplăcute de nereușită, datorate faptului că între aspirațiile lor și posibilitățile de realizare ale acestora n-a existat un acord.

Acolo unde se practică orientarea și selecția în mod științific, unde tinerii ajung să cunoască cît mai bine diferitele aspecte ale probelor atletice și în același timp să se cunoască și pe sine, acordul dintre aspirații și capacități este cu mult mai accentuat, crescînd și procentul reușitelor în probe.

Esențialul în orientare și selecție îl constituie stabilirea gradului de concordanță între particularitățile individuale și însușirile necesare pentru executarea cu succes a unei anumite activități ; aceasta duce la obținerea unui randament optim cu un efort minim ;

b) *dirijează procesul de pregătire întrucît prin studiul monografiilor se alcătuiesc științific planurile și programele de pregătire, se elaborează metodele de pregătire, modelele cu diferite grade de exigență în funcție de vîrstă și pregătire ;*

c) *duce la adaptarea materialelor și a instalațiilor la nevoile și posibilitățile umane ;*

d) *prezintă importanță pentru adaptarea sportivului la probă ;*

e) *prezintă importanță pentru stabilirea factorilor nocivi care duc la accidente în timpul activității ; ca urmare, prin intermediul monografiei se fac propuneri pentru prevenirea acestora prin introducerea unor măsuri de protecție.*

Monografia probei se poate întocmi în urma analizei multiplelor aspecte implicate de practicarea ei.

Analiza probelor înseamnă studierea lor în scopul cunoașterii condițiilor de desfășurare și totodată a cerințelor impuse de ele indivizilor care le practică.

Monografia oferă o imagine cuprinzătoare asupra probei studiate, incluzînd date referitoare la natura activității (cu precădere privind aspectele biomecanice, fiziologice, motrice, psihologice, condițiile de desfășurare, riscurile și măsurile de protecție), toate acestea dirijînd procesul de selecție, orientare și pregătire.

De aceea, orice probă trebuie să fie studiată sub toate aspectele, global, aprofundat, pentru a cunoaște condițiile și cerințele pe care le impune. Studiul trebuie să fie multilateral, cuprinzător.

Scanned with OKEN Scanner

Orice selecție presupune o serie de etape și anume :

— Prima etapă, în care se realizează cooptarea copiilor pentru activitatea atletică, numită de specialiștii domeniului selecția primară, *care impune și testarea celor selecționați.*

— Etapa a doua, numită selecția secundară, *în care se selecționează și se orientează copiii către un grup de probe (de exemplu probele de sărituri).*

— Ultima etapă, numită selecția definitivă, *în care se selecționează și se orientează copiii către o singură probă. Aceasta poate fi făcută în general, după vîrsta de 15 ani, dar nu este exclus a se face și mai timpuriu sau mai tîrziu, chiar și la 18—19 ani. În acest din urmă caz cerințele selecției trebuie să fie cît mai pretențioase, ele putînd fi realizate numai de indivizi cu calități excepționale sau care au practicat alte sporturi și chiar alte probe atletice.*

Corespunzător acestor etape sportivii parcurg așa-zisele stadii de pregătire și anume :

— stadiul de inițiere în probele atletice accesibile vîrstei, în care scopul principal este atragerea și menținerea copiilor prin desfășurarea unei activități atractive, plăcute și stimulatoare. Vîrsta la care pot fi încadrați în activitate este cuprinsă între 7—12 ani ;

— stadiul inițierii în celelalte probe și specializării în grupe de probe, obiectiv ce se realizează la 13—14 ani ;

— stadiul de perfecționare în care vizăm, pe lîngă sarcinile enunțate, realizarea performanței sportive înalte pe fondul unei pregătiri multilaterale și polivalente, ținînd cont de faptul că sportivii în acest stadiu au vîrsta de 15—17 ani ;

— stadiul de înaltă performanță, cînd se lucrează pentru atingerea maximă a tuturor parametrilor în proba respectivă și care, în general, începe la vîrsta de 18—19 ani.

Sînt și destul de multe cazuri biologice în care stadiul este depășit de evoluția sportivului, după cum există și excepții care, începînd mai tîrziu activitatea sportivă, ajung în timp record la rezultate de talie mondială.

Scanned with OKEN Scanner

MONOGRAFIA ALERGĂRII PE 100 m PLAT

A. NATURA ACTIVITĂȚII

1. DESCRIERE

Obiectul activității alergătorului de 100 m plat este acela de a efectua alergarea pe această distanță într-un timp cît mai scurt, de a-și însuși și perfecționa tehnica acestei probe și de a-și dezvolta calitățile motrice la un nivel cît mai ridicat.

Cursa de 100 m se aleargă în linie dreaptă și pe culoare delimitate prin benzi cu o lățime de 5 cm. Liniile de start și de sosire, paralele, delimitează distanța foarte exact. Pista nu trebuie să aibă nici obstacole, nici o înclinare mai mare decît prevede regulamentul. Nerespectarea prevederilor regulamentare împiedică omologarea oricărui record.

O pistă de zgură va putea fi „bună" sau „corespunzătoare", în funcție de gradul ei de umiditate sau rezistență sub picioare ; în ceea ce privește pistele sintetice, mai omogene prin compoziția lor, pot fi de asemenea foarte diferite calitativ. Astfel, vom putea vorbi de „piste rapide", chiar de „piste pentru recorduri". În acest sens, este interesant de notat comportamentul sprinterului atunci cînd sosește pe stadion : imediat se interesează de starea pistei, îi încearcă duritatea, rezistența.

În momentul care precede competiția, spațiul formal al probei devine foarte diferit pentru atlet și pentru spectator ; pentru atlet însă, întrecerea devine suma mai multor componente, pe care le va „repeta" la încălzire.

În primul rînd startul, pornirea acțiunii pe 20—25 m, apoi dozarea efortului pentru a putea termina foarte repede. Reperul care susține efortul pentru cel ce se află în frunte este linia de sosire. Aceasta apare într-adevăr ca un orizont foarte îndepărtat la capătul unui culoar, care se întipărește în creierul atletului, în timp ce tot ceea ce îl înconjoară (stadion, spectatori, alți atleți) se estompează, plutește în ceață (Philippe Chauvelot ! vicecampion european de juniori, 1970).

Scanned with OKEN Scanner

Pentru efectuarea alergării pe această distanță alergătorul întreprinde următoarele acțiuni : pornește din startul de jos, la comandă, și aleargă în plină viteză, acesta fiind și scopul principal al alergătorului, adică de a parcurge distanța de 100 m în cel mai scurt timp.

Pentru realizarea obiectivelor propuse atletul depune o muncă intensă orientată către :

— însușirea și perfecționarea tehnicii alergării ;

— dezvoltarea calităților motrice.

Proba de 100 m fiind prin excelență o probă de „viteză" se cere din partea alergătorului, în primul rînd, calități native, și anume viteză de reacție și de execuție. Pe lîngă acestea se impune ca atletul să fie perseverent și dornic de a munci cît mai mult în vederea realizării unor performanțe înalte.

Cursa se desfășoară în sală sau în aer liber, pe piste sintetice de diferite compoziții, sau de zgură și în condiții atmosferice foarte diferite (căldură, frig, ploaie, vînt etc.).

Dintre toate acestea, vîntul influențează cel mai mult alergarea. Cînd suflă din față cu intensitate mare rezultatele sînt slabe, iar cînd direcția vîntului este în sensul alergării și depășește 2 m/sec. rezultatele nu se omologhează.

2. MATERIALE, OBIECTE, ECHIPAMENT

Pentru concurs, atît instalațiile cît și echipamentul sînt destul de sumare, dar foarte pretențioase pentru obținerea unor rezultate de valoare. Competiția impune existența următorului material și echipament :

— piste pentru alergare ;

— blocstarturi ;

— pistol, cronometre ;

— echipamentul atletului : pantofi cu cuie, maiou, chilot (șort).

În plus, pentru antrenament mai sînt necesare printre altele următoarele :

— instalații speciale și aparate de gimnastică ;

— extensoare, cabluri de cauciuc, helcometre etc. ;

— haltere ;

— pistă înclinată.

Scanned with OKEN Scanner

3. CERINȚE PRIVIND NORMELE TEHNICE DE SECURITATE

Pentru evitarea accidentelor este necesar ca pista să fie orizontală și fără denivelări, aparatele și instalațiile să fie în perfectă stare de funcționare. Halterele să aibă dispozitive de fixare, iar cînd se lucrează cu încărcături mari să se dea asigurare.

B. CARACTERISTICILE PROBEI

1. TEHNICE ȘI BIOMECANICE

(din punct de vedere al musculaturii care realizează mișcarea)

Proba se compune din următoarele faze :
— startul de jos și lansarea din start ;
— pasul lansat de viteză ;
— atacul firului de sosire.

STARTUL DE JOS ȘI LANSAREA DIN START

Pornirea în alergare și lansarea din start reprezintă un efort maxim, exploziv, care cere o acțiune simultană a grupelor și lanțurilor musculare respective, adică a lanțului triplei extensii și de avîntare energică a brațelor și piciorului oscilant (fig. 1).

La poziția „pe locuri" tălpile picioarelor se sprijină puternic pe pereții blocurilor de start fiind în contact cu pista numai cu vîrfurile ; genunchiul piciorului din spate și mîinile se sprijină pe pistă. Poziția este realizată de către mușchii picioarelor, brațelor și ai bazinului.

La comanda „gata" alergătorul ridică bazinul ajungînd în sprijin pe mîini și pe vîrfuri, cu tălpile picioarelor fixate în blocuri (15).

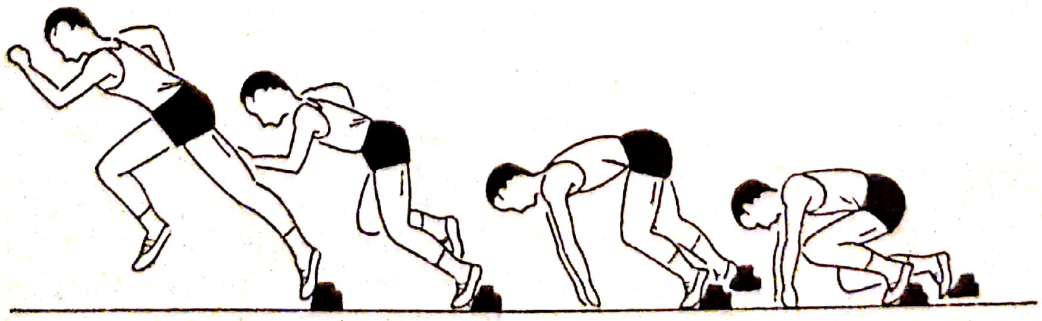


FIG. 1

Scanned with OKEN Scanner

Această poziţie este realizată de către următorii muşchi : ai labei piciorului, gemenii, bicepsul femural, ai bazinului, lombari, cervicali şi ai braţului.

La semnalul de plecare atletul trebuie să reacţioneze imediat printr-un efort brusc de impulsie. Se produce desprinderea mîinilor de pe sol şi concomitent cu aceasta picioarele execută o împingere puternică în blocuri. Piciorul din spate se desprinde de bloc fiind dus energic înainte. Piciorul din faţă continuă în acest timp impulsia pînă la extinderea sa completă (15). După impulsie, piciorul oscilant se duce rapid spre sol.

Lanţurile musculare care asigură startul în alergarea de viteză sînt : lanţul triplei extensii pentru împingerea în blocstarturi şi lanţul triplei flexii pentru ducerea piciorului înainte pentru efectuarea pasului.

Efortul depus este deosebit de energic şi de mare, în special pentru musculatura extensoare.

În continuare, pentru realizarea lansării din start, lucrează aceleaşi grupe musculare cu o mare intensitate pînă la trecerea în alergare în pas lansat.

Lucrul braţelor în tot acest timp este energic, fiind realizat de musculatura centurii scapulohumerale şi în principal de către deltoid, dorsal şi pectoral ; mai contribuie de asemenea bicepsul şi tricepsul.

PASUL LANSAT DE VITEZĂ

Este o mişcare de locomoţie ciclică, în care găsim o succesiune de perioade, faze şi acţiuni cum sînt :

— perioada de sprijin ;

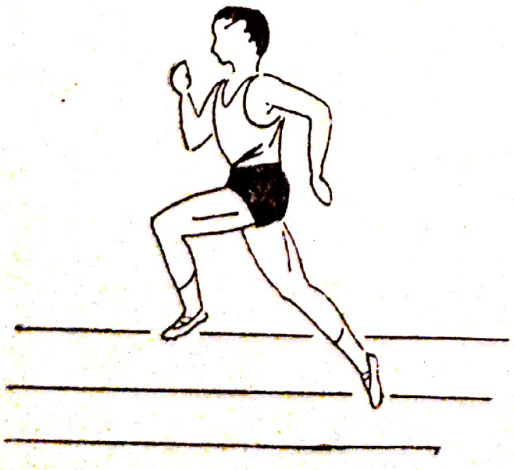


FIG. 2

— perioada de oscilaţie ;
— fazele piciorului de sprijin şi fazele piciorului oscilant ;
— acţiunea de împingere (impulsie), pendulare şi sprijin.

Perioada de sprijin a piciorului se împarte în fazele de amortizare şi impulsie.

Perioada de oscilaţie se împarte în fazele de ridicare, avîntare, frînare şi coborîre a piciorului pe sol.

Scanned with OKEN Scanner

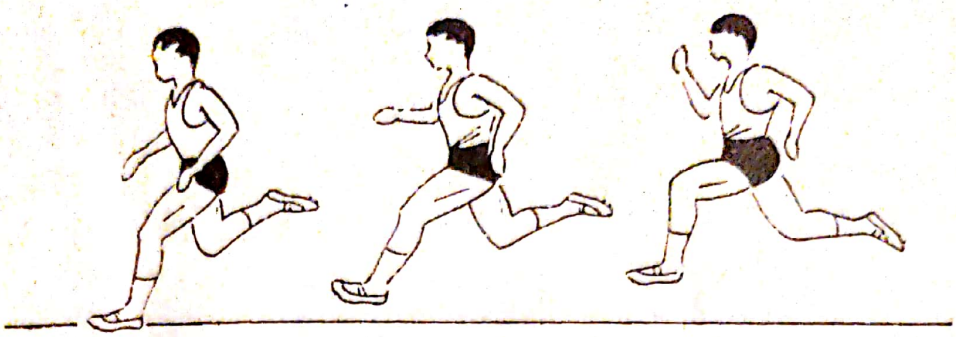


FIG. 3

Impulsia este factorul motric principal în alergare (fig. 2).

După contactul cu solul (faza de amortizare) există o scurtă fază de tracțiune. Lucrul în faza de impulsie este dinamic, de învingere. În momentul verticalei este un efort static.

În faza de amortizare se depune o activitate dinamică „de cedare", opunîndu-se flexiei segmentelor membrului inferior și făcînd oficiul unui resort elastic (fig. 3).

Perioada de sprijin este realizată de musculatura lanțului triplei extensii (fig. 4).

Pentru proiectarea piciorului oscilant înainte se cere un lucru dinamic „de învingere", un efort puternic de flexie a coapsei, a cărui valoare crește cu atît mai mult cu cît masa membrului inferior este mai mare.

Perioada de oscilație este realizată de musculatura lanțului triplei flexii.

Brațele execută o balansare alternativă înainte și înapoi realizată de către musculatura centurii scapulohumerale : deltoidul, pectoralul, dorsalul, bicepsul și tricepsul.

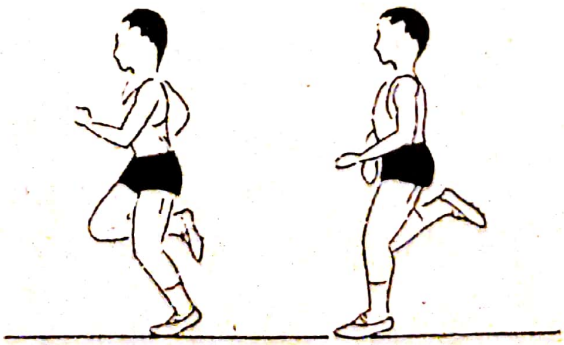


FIG. 4

Scanned with OKEN Scanner

2. FIZIOLOGICE (6)

— Performanţa sportivă este asigurată în special de starea funcţională a sistemului neuromuscular şi a celui nervos central, care prin mobilitatea sa funcţională ridicată asigură alternanţa rapidă a excitaţiei şi inhibiţiei centrilor locomotori (contracţie-relaxare).

— Efortul se realizează în cea mai mare parte în condiţii anaerobe. În timpul alergării de viteză, atletul contractează, deci, o însemnată datorie de oxigen.

— Este un efort anaerob alactacid.

— Cantitatea de oxigen necesară arderilor interne eliberatoare de energie nu parvine organismului în timpul efortului, care se desfăşoară în condiţii de datorie de oxigen, lichidabilă în perioada de restabilire, imediat după terminarea probei.

— Lichidarea datoriei de oxigen şi liniştirea respiraţiei după parcurgerea acestei distanţe se obţine în 10—15 minute. Respiraţia scade la zero în timpul efortului.

— Activitatea aparatului cardiovascular este marcată printr-o intensificare considerabilă faţă de repaus.

— Frecvenţa cardiacă şi tensiunea arterială cresc la 160 pulsaţii pe minut şi respectiv 180/70 mm Hg. Revenirea la nivelul de repaus se obţine odată cu liniştirea respiraţiei după 6—12 minute de la terminarea efortului.

— Sistemul nervos central, cel neuromuscular şi glandele cu secreţie internă sînt intens solicitate.

Solicitarea muşchilor fiind intensă, dar de scurtă durată, oboseala musculară este redusă, refacerea funcţională a aparatului locomotor după efort realizîndu-se pe baza unei circulaţii locale abundente în timp de 15—20 minute.

Activitatea neuroendocrină este minimă în timpul efortului.

— Diureza creşte datorită măririi presiunii de filtrare glomerulară în urma creşterii tensiunii arteriale sistolice.

— Secreţia sudorală este crescută încă din timpul încălzirii şi se menţine şi după probă datorită necesităţii de termoliză crescută.

— Pierderea în săruri şi apă, deci şi în greutate, este mică : 100—300 grame.

Scanned with OKEN Scanner

3. MOTRICE

— *Viteză* : timp de reacție foarte scurt, promptitudine și rapiditate la semnale ; capacitatea de a se mișca și a acționa rapid, bine dezvoltată ; echilibru cît mai stabil între procesele nervoase fundamentale (excitație și inhibiție) ; viteza crescută a mișcării picioarelor și mîinilor.

— *Îndemînare* : îndemînare motrică caracterizată printr-o bună coordonare a mișcărilor picioarelor și brațelor.

— *Forța* : robustețe, ; musculatură bine dezvoltată, în special a membrelor inferioare și a pereților abdominali.

— *Rezistența* : rezistența la efort ; rezistența la diverși factori psihici tensionali.

4. PSIHOLOGICE

Motivația performanței : sentimentul că ar putea fi bun în sport și convingerea că nu îl poate depăși nimeni ; dorința de a reprezenta și a se reprezenta ; creșterea autorității în mediul de domiciliere ; cîștigarea aprecierii prietenilor, afirmarea de sine, dobîndirea prestigiului, nevoia de activitate motrică, de mișcare, de cheltuire de energie ; dorința de succes, de performanță, de recorduri ; deplasări atrăgătoare în țară și străinătate ; considerarea activității și performanței sportive ca ideal al unei perioade din viață ; tradiția sportivă în familie ; atașamentul față de lumea sportului ; dorința de apartenență la un club, la o echipă sau un lot reprezentativ ; nivel de aspirație ; nevoia de performanță ; dorința de afirmare ; dorința de a concura, de a se întrece, de a întîlni adversarul ; disponibilitate pentru efort ; sentimentul amorului propriu ; năzuința spre succesul personal ; sentimentul datoriei ; răspunderea față de activitatea încredințată ; respectul față de colectivitate ; patriotismul.

Manifestări ale voinței : perseverența și ambiția ; spirit de luptă ; capacitatea de a manifesta efort maxim la anumite intervale de timp ; capacitatea de concentrare. Orientare privind starea adversarilor.

Calități intelectuale : flexibilitatea gîndirii ; cunoștințe de anatomie, fiziologie, biomecanică, psihologie, tehnică, metodică etc. Capacitatea de dirijare a propriilor emoții : echilibru

Scanned with OKEN Scanner

emotiv în situaţia unui start greşit. Rezistenţă la emoţii puternice. Mare concentrare a atenţiei şi un bun control al emotivităţii. Stăpînirea nervozităţii, nerăbdării, fricii, neliniştii. Stabilitate emoţională şi de reacţie, promptitudine şi rapiditate în reacţii.

Acuitate auditivă bună care asigură reacţii prompte şi un comportament dinamic.

Însuşiri de caracter : interes şi atracţie pentru probă ; dragoste şi respect pentru muncă ; sîrguinţă în muncă ; conştiinciozitate ; punctualitate ; spirit de disciplină.

C. CERINŢE NECESARE PRACTICĂRII PROBEI

1. CERINŢE ALE SELECŢIEI ŞI ORIENTĂRII

SELECŢIA PRIMARĂ

Aceasta fiind făcută la vîrsta de aproximativ 8—12 ani şi urmărind ca cel selecţionat să dispună de calităţi necesare practicării probelor de alergări este foarte important ca parametrii ceruţi să reliefeze această concordanţă între cerinţe şi aptitudini.

Pentru aceasta, se cer următoarele caracteristici :

a) **Somatice :** tip longilin, cu membre inferioare lungi, raport optim între înălţime şi greutate.

b) **Calităţi motrice :**

Pe această linie probele şi normele de selecţie trebuie să testeze, în principal, viteza sub toate aspectele ei ; de asemenea, vioiciunea, rapiditatea mişcărilor, îndemînarea, explozia, calităţi indispensabile obţinerii performanţelor de valoare. Toate acestea se testează prin normele şi probele din tabelul prezentat la pag. 17.

c) **Calităţi psihice şi intelectuale :** perseverenţa, dorinţa de a se întrece, de a concura, de a fi primul ; capacitatea de concentrare şi de reacţie la semnale ; capacitatea de învăţare, memoria, gîndirea etc.

Toate aceste calităţi le testăm la selecţie prin observare şi prin verificarea situaţiei la învăţătură.

Scanned with OKEN Scanner

	8 ani	9 ani	10 ani	11 ani	12 ani
Efectuarea unor acţiuni rapide (ridicări din culcat, întoarceri etc.), executate de pe loc la diferite semnale	fără timp	fără timp	fără timp	fără timp	fără timp
Alergare pe distanţe scurte (10—20 m), pe grupe (cu eliminarea ultimilor clasaţi) cu pornire din diferite poziţii şi la semnal	fără timp	fără timp	fără timp	fără timp	fără timp
30 m start lansat (s)	4^8-5^0	4^6-4^8	4^4-4^5	4^2-4^4	3^9-4^1
40 m cu start din picioare şi cronometrare la prima mişcare (s)	6,8	6,6	6,2—6,4	6,0—6,3	5,7—6,0
Săritura în lungime fără elan (m)	1,50	1,70	1,85	2,00	2,10
Săritura în lungime cu elan (m)	3	3,20	3,50	4	4,50
Joc dinamic sau sportiv:	observarea comportării copiilor şi selecţionarea celor mai vioi, mai curajoşi, mai hotăriţi şi mai rezistenţi.				

SELECŢIA SECUNDARĂ

Se realizează la vîrsta de 13—14 ani în principal, pentru probele de alergări pe distanţe scurte, pentru care se impun următoarele cerinţe :

a) **Somatice :** tip longilin cu membre inferioare lungi şi suple (subţiri). Raport optim între înălţime şi greutate.

b) **Calităţi motrice :** sînt necesare viteza sub toate formele de manifestare, forţa explozivă, îndemînarea.

„Sistemul nervos al alergătorului de viteză trebuie să fie caracterizat în general de o mare energie a proceselor de excitaţie şi inhibiţie corticală, de echilibrul perfect şi, în special, de o mare mobilitate (labilitate) funcţională a acestora, ele determinînd frecvenţa cît mai ridicată a trimiterii impulsurilor spre muşchi realizînd viteza crescută în contracţia şi relaxarea lor alternativă rapidă, condiţie de bază şi cheia succesului în aceste probe.

Cronaxia musculară scurtă, buna excitabilitate a fibrelor musculare fazice, perioada de latenţă mică şi regularitatea se-

Scanned with OKEN Scanner

cusei musculare reprezintă indici fiziologici prețioși în selecție și apoi în controlul medico-sportiv.

Conținutul crescut în ATP și fosfocreatină, precum și bogăția fibrelor fazice în echipaj enzimatic corespunzător sînt și ele hotărîtoare în privința rezultatului". (6)

Ca antrenor mă interesează tipul neuromuscular, tip de reacție.

Calitățile motrice se testează prin următoarele probe și norme :

	13 ani		14 ani	
	B	F	B	F
De pe loc și din deplasare, efectuarea unor acțiuni rapide executate la semnale	fără timp	fără timp	fără timp	fără timp
Alergare pe distanțe scurte pe grupe, cu eliminare și porniri la semnal	fără timp	fără timp	fără timp	fără timp
30 m cu start de jos (s)	5,0	5,2	4,6	4,9
Săritura în lungime de pe loc (m)	2,20	1,90	2,30	2,00
Săritura în lungime cu elan (m)	4,20	3,80	4,70	4,10

c) **Calități psihice și intelectuale :** perseverență, dîrzenie, combativitate, spirit de luptă, stăpînirea nervozității, a nerăbdării, a neliniștei etc.

Acuitate auditivă bună care asigură reacții prompte și un comportament dinamic.

Imaginație, gîndire creatoare, memorie.

Antrenorii au sarcina ca prin verificarea situației școlare, prin discuții cu profesorii și prin observații în timpul antrenamentelor și al întrecerilor să descopere existența acestora.

SELECȚIA DEFINITIVĂ

Se realizează în momentul cînd constatăm existența concordanței între cerințele probei și aptitudinile individului. Din experiența noastră am observat că aceasta o putem face după vîrsta de 14—15 ani, copiii trebuind să îndeplinească următoarele cerințe :

Scanned with OKEN Scanner

a) **Somatice : talie medie și înaltă (1,75—1,80 m, băieții și** 1, 65—1,75 m, fetele). Membre inferioare lungi. Raport optim între greutate și înălțime (cu 7—12 kg mai puțin decît numărul centimetrilor ce depășește 1 metru). Sînt și cazuri cînd atleți de talie mică au obținut rezultate remarcabile. De aceea recomandăm ca atenția noastră să se îndrepte, cu precădere, către îndeplinirea celorlalte cerințe.

b) **Calitățile motrice, pe baza cărora se pot obține rezultate** de valoare în alergările de viteză, sînt : viteza de reacție, de execuție și de repetiție precum și forța explozivă (detentă).

Cunoscînd faptul că viteza se dezvoltă greu, ne obligă să fim foarte exigenți la selecție din acest punct de vedere. Calitățile se testează prin următoarele probe și norme :

	15 ani		16 ani		17 ani		18 ani	
	B	F	B	F	B	F	B	F
De pe loc și din deplasare, efectuarea unor acțiuni rapide executate la semnal	fără timp	fără timp	fără timp	fără timp	fără timp	fără timp	fără timp	fără timp
Alergare pe distanțe scurte, pe grupe și prin eliminare, cu pornire din diferite poziții și la semnale	fără timp	fără timp	fără timp	fără timp	fără timp	fără timp	fără timp	fără timp
30 m cu start de jos (s)	4,5	4,9	4,3	4,7	4,1	4,5	4,0	4,4
60 m cu start de jos (s)	7,8	8,5	7,5	8,3	—	—	—	—
100 m cu start de jos (s)	—	—	—	—	11,5	13	11	12,5
Săritura în lungime de pe loc (m)	2,35	2,10	2,50	2,30	2,70	2,40	2,80	2,45
Trei sărituri succesive pe un picior (m)	7,50	5,80	8,00	6,50	8,30	7,00	8,50	7,40

c) **Calități psihice și intelectuale :** interesul și atracția pentru probă ; dorința de afirmare, nivelul de aspirație, sentimentul amorului propriu, năzuința exclusivă spre succesul personal, sentimentul datoriei, răspunderea față de activitatea încredințată ; flexibilitatea gîndirii, capacitate de învățare, imaginație etc.

Acestea se depistează prin testare și observare în decursul antrenamentelor și concursurilor.

Scanned with OKEN Scanner

2. CERINȚE ALE PREGĂTIRII

a) STADIUL DE INIȚIERE

Sarcini :

— Pregătirea fizică multilaterală.

— Dezvoltarea calităților motrice : viteză cu accent pe perfecționarea frecvenței, îndemînare.

— Însușirea tehnicii elementelor școlii alergării, săriturii și aruncării cît și a probelor atletice accesibile.

— Însușirea cunoștințelor teoretice necesare.

Mijloace de realizare

Înainte de a prezenta suita de mijloace, ținem să menționăm următoarele aspecte : între 8—12 ani, se produce formarea definitivă a analizatorului motric și formarea celor mai importante acte locomotorii — favorizînd perfecționarea frecvenței mișcărilor — deci este bine să lucrăm pentru aceasta alegînd cele mai adecvate mijloace. După această vîrstă se lucrează mai mult pentru viteză-forță.

— Exerciții pentru învățarea diferitelor variante de mers : mers pe vîrfurile picioarelor cu ducerea brațelor în diferite poziții ; mers pe vîrfuri cu un baston la spate apucat la nivelul coatelor ; mers pe partea internă sau externă a tălpilor cu brațele menținute în diferite poziții ; mers cu pași mici, cu pași mari, cu pași adăugați, cu pași încrucișați ; mers cu tempo normal, rapid și accelerat etc.

— Exerciții pentru învățarea diferitelor variante de alergare : alergare pe o linie dreaptă sau șerpuită, trasată pe sol ; alergare pe semne marcate pe sol, la distanțe egale sau diferite între ele ; alergare cu trecere peste obstacole, printre acestea sau pe dedesubt ; alergare cu schimbarea repetată a tempoului pe distanțe scurte ; alergare laterală cu pași adăugați, cu pași încrucișați, alergare ușoară pe distanța de 100—150 m ; alergare în jurul băncii de gimnastică, alergări în cerc, alergare accelerată etc.

— Exerciții pentru însușirea desprinderii pe un picior : deplasare cu sărituri pe un picior, pas săltat, pas sărit, săritură peste obstacole, săritură peste zone, atingerea obiectelor suspendate etc.

— Exerciții pentru însușirea azvîrlirii : aruncarea la distanță a mingii de oină, de tenis etc. ; aruncarea peste plasa de volei sau alte obstacole dispuse la aceeași înălțime ; aruncarea la distanță, peste zone marcate pe sol ; aruncarea la țintă.

Scanned with OKEN Scanner

— Exerciţii pentru însuşirea tehnicii pasului lansat, a startului de jos şi din picioare, a tehnicii săriturii în lungime, în înălţime şi cu prăjina.

— Jocuri de mişcare, ştafete cu elemente din alergări, sărituri şi aruncări.

— Exerciţii pentru dezvoltarea vitezei şi îndemînării : de pe loc, efectuarea unor acţiuni rapide, trecerea dintr-o poziţie în alta la semnale (auditive sau vizuale) ; de pe loc, la semnal, alergare, întoarcere şi iar alergare ; din mers sau alergare uşoară, la semnal executarea diverselor acţiuni ; pornire în alergare la semnal din diferite poziţii ; alergare în tempo 4/4 pe distanţe scurte, cronometrată, pe grupe ; cu handicap etc.

Jocuri de mişcare şi jocuri sportive ; ştafete, întreceri etc. ; trasee aplicative.

Însuşirea cunoştinţelor teoretice : noţiuni de igienă personală şi de igiena antrenamentului ; noţiuni de tehnică şi metodică a antrenamentului.

b) STADIUL DE PERFECŢIONARE

Sarcini :

— pregătirea fizică multilaterală şi polivalentă ;

— dezvoltarea calităţilor motrice : viteză, forţă, îndemînare, rezistenţă ;

— perfecţionarea tehnicii probei de alergare de viteză ;

— însuşirea cunoştinţelor teoretice necesare.

Mijloace de realizare

Pentru rezolvarea sarcinilor de pregătire fizică multilaterală şi polivalentă se prevăd următoarele mijloace :

— exerciţii de gimnastică libere şi cu obiecte, la aparate, cu partener, de tîrîre, de căţărare şi escaladare, cu ridicare şi transport de greutăţi ; practicarea probelor atletice de alergări (garduri, ştafetă), a probelor de sărituri (lungime, înălţime, triplusalt) ca şi a probelor de aruncări (greutate).

Pentru dezvoltarea vitezei : alergare cu joc de glezne, cu genunchii sus, cu start de jos, cu start lansat, cu start din picioare, la vale ; alergare de ştafetă executată pe diferite distanţe, în diferite variante şi cu diferite tempouri ; alergare cu ritm dirijat prin bătaia palmelor, alergare din poziţii de start diferite (din şezînd cu picioarele încrucişate, din şezînd cu spatele pe direcţia alergării, din culcat înainte, din culcat

Scanned with OKEN Scanner

înapoi etc.); jocuri de mișcare axate pe dezvoltarea vitezei ; întreceri individuale contracronometru, întreceri pe perechi, întreceri în grup etc.

Pentru dezvoltarea forței : exerciții libere și cu îngreuieri ; sărituri pe verticală, pas săltat, pas sărit, sărituri pe un picior, triplusalt, săritura în lungime, în înălțime, pe treptele tribunei stadionului, genuflexiuni, semigenuflexiuni ; fandare înainte, laterală ; ridicare pe bancă cu un picior etc., executate de pe loc, din deplasare cu diferite încărcături și intensități ;

— exerciții cu mingi medicinale, aruncări peste cap, aruncări de deasupra capului înainte, lansări, împingeri, șutarea cu piciorul etc. ;

— exerciții în zăpadă, în nisip ; exerciții cu partener, la aparate cu aparate și obiecte etc.

Pentru dezvoltarea îndemînării : în afara faptului că ea se dezvoltă prin mijloacele educației fizice, recomandăm cu pregnanță, următoarele :

— exerciții de sărituri cu zbor și cu executarea diverselor acțiuni în timpul zborului ; exerciții acrobatice la sol și la aparate ; jocuri de mișcare ; trasee aplicative ; ștafete și jocuri sportive etc.

Pentru dezvoltarea rezistenței : alergare pe teren variat ; mersul pe schiuri ; jocuri sportive ; alergare accelerată, lansată și cu schimbare de ritm, executate prin sistemul repetărilor cu mărirea treptată, fie a numărului, fie a tempoului.

Pentru perfecționarea tehnicii alergării : alergare accelerată în linie dreaptă, cu atingerea vitezei maxime la sfîrșitul distanței ; alergare accelerată în linie dreaptă, urmată de alergare liberă ; alternări de alergări accelerate în linie dreaptă cu alergări libere din inerție ; alergare accelerată în linie dreaptă cu menținerea vitezei atinse ; alergare cu ridicarea coapsei la orizontală ; alergare cu genunchii sus și pendularea gambelor înainte ; alergare pe linia trasată cu var ; plecări din picioare prin pierderea echilibrului ; plecări din poziția ghemuit ; luarea poziției corespunzătoare comenzii „pe locuri“ apoi trecerea în poziția „gata“ ; alternări ale acestora, libere, la comandă și cu efectuarea corectărilor ; start de jos la comandă, cu alergare.

Pentru însușirea cunoștințelor teoretice : studiul tehnicii alergării de viteză prin citirea lucrărilor de specialitate, prin studiul cinegramelor, a filmelor, a fotografiilor.

Însușirea cunoștințelor de metodică a antrenamentului, biomecanică, anatomie, fiziologie, psihologie.

Scanned with OKEN Scanner

c) STADIUL DE ÎNALTĂ PERFORMANȚĂ

Sarcini :

— realizarea performanțelor înalte ;
— perfecționarea dezvoltării calităților motrice ;
— perfecționarea tehnicii alergării de viteză ;
— perfecționarea pregătirii fizice multilaterale ;
— perfecționarea cunoștințelor teoretice ;
— pregătirea psihologică și intelectuală.

Mijloace de realizare :

— exerciții pentru lanțul triplei extensii, libere și cu îngreuieri : pas săltat, pas sărit, alergare sărită la deal, pas sărit pe treptele tribunei stadionului, combinații de pași săriți și săltați, sărituri din ghemuit în ghemuit cu întinderea picioarelor, ridicare pe vîrfuri ; fandare înainte și revenire cu un picior și cu celălalt ; semigenuflexiuni, genuflexiuni, ridicare la bancă pe un picior, alergare în tempo 4/4 ; mers cu învingerea rezistenței partenerului, alergare cu învingerea rezistenței partenerului ; mers cu tîrîrea unei greutăți, alergare cu tîrîrea unei greutăți.

— mers cu pas mare pînă la întinderea completă a piciorului, celălalt picior cu ridicarea coapsei cît mai sus, trăgînd o greutate mare după el ; idem, în alergare, tempouri diferite, alergare sărită, cu întinderea completă a piciorului ; pornire din start de jos în mers cu tîrîrea unei greutăți ; idem, în diferite tempouri, cu accent pe executarea corectă a mișcării ; lucru izometric în pozițiile de pornire ale startului de jos ; alergare la deal.

— exerciții pentru lanțul triplei flexii, libere și cu îngreuieri : alergare în tempo 4/4, cu genunchii sus ; atîrnat la bară, ridicarea alternativă a picioarelor, atîrnat, cu un picior sprijinit pe o șipcă a scării fixe, cu o greutate atîrnată de laba celuilalt, ridicarea piciorului cu greutatea la orizontală ; mers cu ridicarea genunchilor cît mai sus ; stînd cu spatele la helcometru care este prins de gleznă, ducerea energică a piciorului înainte și revenire ; stînd, legat de glezne cu cablu elastic care e prins de spalier ; mers cu pași mari, cu accent pe ridicarea genunchilor la fiecare pas.

— exerciții libere și cu îngreuieri pentru musculatura labei piciorului (gemenilor, bicepsului femural, bazinului și mușchilor lombari) ; start de jos cu alergare în tempo 4/4 ; săritură în lungime cu desprindere din poziția „gata" ; învingerea rezis-

Scanned with OKEN Scanner

tenței partenerului la pornirea din start ; tîrîrea unei greutăți la pornirea din start de jos ; lucru izometric din poziția startului de jos.

— exerciții pentru musculatura abdominală și a spatelui : ridicarea picioarelor la orizontală și menținerea lor, ridicarea lor la punctul de sprijin ; aruncarea mingii umplute înapoi peste cap, punerea halterei la piept, îndreptarea trunchiului etc.

— exerciții pentru perfecționarea tehnicii alergării : alergare pe distanțe scurte 10—30—50—100 m în tempo 4/4, cu pornire din start de jos ; exerciții de perfecționare a tehnicii fiecărei faze a alergării ca și pentru dezvoltarea grupelor musculare care realizează faza respectivă.

Perfecționarea cunoștințelor teoretice, studiul tehnicii, metodicii învățării și antrenamentului, studiul comparativ al tehnicii personale cu tehnica celor mai buni alergători.

Pregătirea psihologică și intelectuală se va axa pe educarea atenției (stabilitatea, concentrarea, deplasarea, distribuția), educarea percepțiilor specializate, dezvoltarea capacității de autoconducere și autoreglare, mobilizarea, reducerea supraîncordării afective și somatice ca și combaterea stărilor emoționale nefavorabile, înlăturarea fricii, neîncrederii, diminuarea stării de excitație exagerate, diminuarea stării psihice nefavorabile cauzată de condițiile atmosferice în care se desfășoară activitatea etc.

Căi și mijloace pentru rezolvarea acestora : conștientizarea activității, studiul, analiza, sugestia, antrenamentul psihoton, masajul, ionizările, mijloacele psihofarmaceutice, concurs cu parteneri apropiați ca valoare, alegerea corespunzătoare a ambianței în care se va desfășura încălzirea (aceasta trebuie să fie calmantă, departe de caracterul celei competiționale). Revenirea pe stadion trebuie să se facă înainte de luarea startului, asigurarea condițiilor în care atletul să nu simtă influența lor ci să se angreneze și să se adapteze treptat.

Mijloace ale refacerii : respectarea unui regim sever de viață extrasportivă (evitarea alcoolului, fumatului, excesele sexuale etc.) cît și a unuia igieno-dietetic corespunzător, pentru a nu suprasolicita organismul ; administrarea susținătoarelor de efort.

Înainte de concurs : masajul și automasajul stimulator ; hidroterapia caldă timp de cîteva minute la o temperatură de 24—26 grade, folosind plante medicinale, săruri minerale și bicarbonat de natriu ; sauna uscată (cu plante aromate, menthol, eucaliptol, romazulan) timp de 10 minute.

Scanned with OKEN Scanner

În timpul antrenamentului și concursului : odihnă pasivă, cu pregătire psiho-verbală, masaj și automasaj neuromuscular segmentar, administrare de ceai, cafea, glucoză, apă minerală alcalină.

Exerciții de respirație profundă, automasaj, relaxare, inhalare de spirt camforat, spirt mentolat, ingestie de lichide vitaminizate sau citrice, oxigenare etc.

După antrenament și concurs : odihnă la orizontală ; echilibrante neurovegetative sau sedative centrale ; rehidratare cu lichide călduțe, cu aport de glucoză și vitamina B_1, băi calde, masaj, băi-masaj, băi de cadă cu bicarbonat ; substanțe bicarbonate introduse în lichidele pe care urmează să le ingere sportivul.

Mijloacele refacerii psihice (20) :

— creșterea capacității psihice a sportivului și a rezistenței la factorii perturbatori ai comportamentului prin pregătire psihică adresată motivației optime, conștientizării sarcinilor constituirii seturilor anticipative, modelării acțiunilor, formării priceperilor de adaptare a conduitei la diversitatea situațiilor (învățare de strategii alternative pentru adaptarea flexibilă față de situațiile din concurs, supraînvățare și suprapregătire pentru a avea rezerve funcționale și posibilități de răspuns la condiții neobișnuite), formarea unor atitudini specifice de rezistență la stress și frustrare ;

— crearea unui climat psihosocial, educogen favorabil, ca și relații antrenor-psiholog-sportiv cît și deprinderi de psihoigienă optime. Considerăm că climatul educogen (competența antrenorului, stilul umanitar de exigență, dar și de respect pentru sportiv, tonul și limbajul comunicării, individualizarea premierilor, sancțiunilor și reproșurilor) permite eliberarea sportivului de teama urmărilor în caz de nereușită, precum și condițiile unei remontări rapide și fără urmări în caz de insucces ;

— folosirea metodelor de autoreglare, tehnica relaxării, antrenamentul autogen, psihoton, tehnica de autoeducare a voinței, de autocunoaștere și autoapreciere, de autoinstruire ;

— metodele reglării psihice prin factori externi, de natură psihoprofilactică și psihoterapeutică, diferite forme de sugestie (de la exemplu la demonstrație și convingere), hipnoză, somnul provocat, muzica, terapia etc., aplicate individual sau în grup și diferit după reactivitatea generală a sportivilor și în raport de situațiile concrete.

Scanned with OKEN Scanner

MONOGRAFIA ALERGĂRII PE 200 m PLAT

A. NATURA ACTIVITĂȚII

1. DESCRIERE

Obiectul activității alergătorului de 200 m plat este de a parcurge această distanță în viteză maximă, de a-și însuși și perfecționa tehnica alergării în linie dreaptă și pe turnantă și de a-și dezvolta calitățile motrice.

Proba de 200 m se desfășoară pe stadion : prima parte a cursei (cca 100 m) se aleargă în turnantă iar a doua parte se aleargă în linie dreaptă. Spațiul de alergare îl constituie culoarul delimitat prin benzi cu o lățime de 5 cm.

Parcurgerea distanței de concurs obligă pe alergător să întreprindă următoarele acțiuni : să ia startul (de obicei de jos), să alerge cca 100 m pe turnantă și cca 100 m în linie dreaptă.

Alergarea pe turnantă și mai ales ieșirea din turnantă cer din partea atletului o pregătire bună și adecvată.

Pentru realizarea unor performanțe valoroase alergătorul de 200 m își orientează pregătirea către următoarele obiective :

— dezvoltarea calităților motrice la un nivel ridicat ;

— însușirea și perfecționarea tehnicii : startului și lansării de la start ; alergării pe turnantă și ieșirii în linie dreaptă ; pasului lansat de viteză.

Cursa de 200 m plat se aleargă și în sală și pe stadion în aer liber, pe piste de zgură sau de material sintetic și în orice condiții climaterice (mai puțin pe zăpadă, gheață).

2. MATERIALE, OBIECTE, ECHIPAMENT

Pentru desfășurarea cursei în condiții de concurs sînt necesare următoarele materiale și echipament :

— pistă pentru alergare ;
— blocstarturi ;

Scanned with OKEN Scanner

— pistol, cronometre ;
— echipamentul alergătorului : pantofi cu cuie, maiou, chilot (șort).

Pentru desfășurarea activității în antrenament, pe lîngă acestea, mai sînt necesare următoarele :
— obiecte, aparate și instalații speciale ;
— haltere ;
— pistă înclinată.

3. CERINȚE PRIVIND NORMELE TEHNICE DE SECURITATE

Pentru evitarea accidentelor este necesar ca pista de alergare să fie orizontală și fără denivelări, aparatele și instalațiile să fie în perfectă stare de funcționare.

Halterele să aibă bușoane de fixare, iar cînd se lucrează cu îngreuieri mari să se dea asigurare.

B. CARACTERISTICILE PROBEI

1. TEHNICE ȘI BIOMECANICE
(din punct de vedere al musculaturii care lucrează)

Proba de 200 m plat are în componența sa următoarele faze :
— startul de jos și lansarea din start ;
— pasul lansat de viteză (în turnantă și în linie dreaptă) ;
— atacul firului de sosire.

STARTUL DE JOS ȘI LANSAREA DIN START

Poziția „pe locuri“ este realizată de către mușchii picioarelor, brațelor și bazinului.

Poziția „gata“ este realizată de către mușchii labei piciorului, gemenii, bicepsul femural, bazinului, mușchii lombari, cervicali și mușchii brațului.

La pornirea din blocstarturi participă următoarele grupe musculare : lanțul triplei extensii pentru împingerea în blocstarturi ; lanțul triplei flexii pentru efectuarea pasului ; musculatura centurii scapulohumerale (deltoidul, pectoralul, dorsalul) pentru lucrul brațelor.

Scanned with OKEN Scanner

Lansarea din start este realizată de către aceleași grupe musculare cu un efort deosebit de intens pînă la trecerea în alergare în pas lansat.

PASUL LANSAT DE VITEZĂ

Amortizarea și impulsia ca faze ale perioadei de sprijin sînt realizate de către musculatura lanțului triplei extensii, efectuînd în faza de amortizare o activitate dinamică „de cedare", iar în faza de impulsie un lucru dinamic „de învingere".

Perioada de oscilație este realizată de musculatura lanțului triplei flexii. Pentru proiectarea piciorului oscilant înainte se cere un lucru dinamic „de învingere", un efort viguros de flexie a coapsei, a cărei valoare crește cu atît mai mult, cu cît masa membrului inferior este mai mare.

Brațele execută o balansare alternativă înainte și înapoi realizată în principal de către musculatura centurii scapulohumerale : deltoidul, pectoralul, dorsalul și bicepsul (pentru ținerea brațului îndoit).

Specificul alergării pe turnantă impune efectuarea unei aplecări a trunchiului în interior (pe partea stîngă), un lucru mai dinamic al piciorului și brațului din exterior și un mare efort al articulației labei piciorului.

2. FIZIOLOGICE (6)

— Efortul este anaerob lactacid.

— Pe parcursul cursei se produc cîteva respirații dar nu ample.

— După terminarea cursei atletul realizează un debit respirator ridicat 70—80 l/minut timp de 2—3 minute, ca apoi încetul cu încetul, ventilația pulmonară să scadă, iar după aproximativ 20—30 minute nivelul respirației externe să se apropie de cel de repaus.

— Modificările circulației sînt mari. Frecvența cardiacă ajunge în jur de 180 bătăi pe minut, tensiunea arterială este în jur de 180/40 mm Hg. Revenirea la normal a circulației se realizează în 15—20 de minute.

— Solicitare mare a sistemului nervos central și neuromuscular.

— Sistemul neuroendocrin este într-o stare de activitate mai susținută în vederea mobilizării resurselor interne.

Scanned with OKEN Scanner

— Excreţia renală şi cea extrarenală sînt ceva mai intense : diureza creşte.

— Secreţia sudorală este mai abundentă.

— Ponderea acidului lactic la atleţii fruntaşi poate fi deosebit de masivă, ajungînd la 3 g/secundă.

3. MOTRICE

— *Viteză :* timp de reacţie foarte scurt, promptitudine şi rapiditate la semnale ; capacitatea de a se mişca şi a acţiona rapid, bine dezvoltată ; viteza mare a mişcării picioarelor şi mîinilor.

— *Forţă :* forţă fizică, robusteţe ; musculatura picioarelor şi a centurii abdominale bine dezvoltată.

— *Rezistenţă :* rezistenţă la efort şi la diverşi factori psihici tensionali ; funcţionare bună a aparatului cardio-vascular şi a celui locomotor.

— *Îndemînare :* îndemînare motrică caracterizată printr-o bună coordonare a mişcărilor picioarelor cu a braţelor.

4. PSIHOLOGICE

Motivaţia performanţei : nivelul de aspiraţie ; nevoia de performanţă ; dorinţa de afirmare ; dorinţa de a concura, de a se întrece, de a întîlni adversarul ; disponibilitate pentru efort ; sentimentul amorului propriu ; năzuinţa exclusivă spre succesul personal ; sentimentul datoriei ; răspunderea faţă de activitatea încredinţată ; respectul faţă de colectivitate ; patriotismul.

Manifestări ale voinţei : perseverenţă şi ambiţie ; spirit de luptă ; capacitatea de a manifesta efort maxim la anumite intervale de timp. Flexibilitatea gîndirii. Cunoştinţe de anatomie, fiziologie, biomecanică, psihologie, tehnică-metodică etc.

Capacitatea de dirijare a propriilor emoţii : echilibru emotiv în situaţia unui start greşit. Rezistenţă la emoţii puternice. Mare concentrare a atenţiei şi un bun control al emotivităţii. Stăpînirea fricii, nervozităţii, nerăbdării, neliniştii.

Acuitate auditivă bună care să asigure reacţii prompte şi un comportament dinamic.

Însuşiri de caracter : interesul şi atracţia pentru probă ; dragostea şi respectul pentru muncă ; sîrguinţă în muncă ; conştiinciozitate ; punctualitate ; spiritul de disciplină.

Scanned with OKEN Scanner

C. CERINȚE NECESARE PRACTICĂRII PROBEI

1. CERINȚE ALE SELECȚIEI ȘI ORIENTĂRII

SELECȚIA PRIMARĂ

Se recomandă să se facă după aceleași cerințe ale alergării de 100 m.

SELECȚIA SECUNDARĂ

Aceasta o facem la vîrsta de 13—14 ani și urmărim ca cei selecționați să realizeze următoarele cerințe :

a) **Somatice :** tip longilin cu membre inferioare lungi și cu raport optim între înălțime și greutate.

b) **Calități motrice :** viteză de reacție, viteză de repetiție, forță explozivă și rezistență în regim de viteză, depistate prin următoarele norme :

	13 ani		14 ani	
	B	F	B	F
30 m cu start de jos (s)	5,0	5,2	4,6	4,9
60 m cu start de jos (s)	8,0	8,5	7,8	8,1
80 m cu start de jos (s)	10,4	11,5	9,5	11,0
400 m cu start de jos (s)	64	70	61	67
Lungime de pe loc (m)	2,10	1,90	2,30	2,00
Desprindere pe verticală (cm)	40	30	45	30

c) **Calități psihice și intelectuale :** în afara celor enumerate la selecția primară mai sînt necesare : spiritul de luptă, capacitate de a manifesta efort maxim la anumite intervale de timp, interes și atracție pentru probă ; sîrguință în muncă, punctualitate, spirit de disciplină, capacitate de învățare etc.

Antrenorul le poate depista, pe unele, cu ocazia selecției, iar pe altele, în decursul antrenamentelor și concursurilor.

SELECȚIA DEFINITIVĂ

Se realizează în momentul cînd constatăm concordanță între cerințele probei și calitățile individului. Ca orientare privind vîrsta, recomandăm a se face la 15—18 ani.

Scanned with OKEN Scanner

a) **Somatice:** talie medie şi înaltă (1,15—1,85 m băieţii şi 1,65—1,75 m fetele); membrele inferioare lungi; raport optim între greutate şi înălţime (cu 7—12 kg mai puţin decît numărul centimetrilor ce depăşeşte 1 metru).

b) **Calităţi motrice:** viteză-forţă şi rezistenţă specifice efortului probei de 200 m. De asemenea, selecţionăm oameni care dispun de cantităţi mari de ATP; capacitate de rezistenţă, dar tipi de viteză. Rezistenţa se poate testa şi prin proba de pedalare la bicicletă, 1 minut şi împărţit la kilograme. Calităţile se depistează prin:

	15 ani		16 ani		17 ani		18 ani	
	B	F	B	F	B	F	B	F
30 m cu start de jos (s)	4,5	4,9	4,3	4,7	4,1	4,5	4,0	4,4
80 m cu start de jos (s)	9,4	11	9,3	10,8	—	—	—	—
100 m cu start de jos (s)	12,5	13,5	12	13,0	11,5	12,8	11	12,6
400 m cu start de jos (s)	60	64	59	63	57	61	55	59
lungime de pe loc (m)	2,30	2,20	2,50	2,30	2,60	2,40	2,70	2,50
desprindere pe verticală (cm)	50	35	55	40	60	45	65	50

c) **Calităţi psihice şi intelectuale:** nivelul de aspiraţie, dorinţa de afirmare, năzuinţa exclusivă spre succesul personal, răspunderea faţă de activitatea încredinţată, flexibilitatea gîndirii, capacitatea de dirijare a propriilor emoţii etc., ca şi cele enumerate la selecţia secundară şi selecţia primară, constituie un fond psihic şi intelectual de bază în realizarea marilor performanţe. De aceea se recomandă ca acestea să fie testate, pentru a ne convinge de existenţa lor şi apoi dezvoltate.

2. CERINŢE ALE PREGĂTIRII

a) STADIUL DE INIŢIERE

Sarcini:

— pregătirea fizică multilaterală;

— dezvoltarea calităţilor motrice: viteză, îndemînare;

— însuşirea tehnicii elementelor şcolii alergării, săriturii şi aruncării;

— însuşirea cunoştinţelor teoretice necesare.

Scanned with OKEN Scanner

Mijloace de realizare

Întrucît acestea nu diferă de cele utilizate în pregătirea alergătorului de 100 m și ele fiind enumerate la această probă, nu ne rămîne decît să enunțăm grupele principale de exerciții :

— exerciții pentru învățarea diferitelor variante de mers ;

— exerciții pentru învățarea diferitelor variante de alergare ;

— exerciții pentru însușirea desprinderii pe un picior ;

— exerciții pentru însușirea azvîrlirii ;

— exerciții pentru însușirea tehnicii pasului lansat, a startului de jos și din picioare, a tehnicii săriturii în lungime, în înălțime și cu prăjina ;

— exerciții pentru dezvoltarea vitezei și îndemînării ;

— noțiuni de igienă personală, de igienă a antrenamentului, noțiuni de tehnică și metodică a antrenamentului.

b) STADIUL DE PERFECȚIONARE

Sarcini :

— pregătirea fizică multilaterală și polivalentă ;

— dezvoltarea calităților motrice : viteză, forță, rezistență, îndemînare ;

— perfecționarea tehnicii alergării de 200 m ;

— însușirea cunoștințelor teoretice necesare.

Mijloace de realizare

Acestea nu diferă față de cele folosite de alergătorul de 100 m. Totuși avînd imaginea alergării de 200 m și cunoscînd specificul efortului ca și condițiile de desfășurare unele dintre aceste mijloace vor fi diferite ca lungime, ca loc de execuție și ca intensitate, astfel :

— alergările se vor efectua în linie dreaptă, pe turnantă, în linie dreaptă cu intrare în turnantă, în turnantă cu ieșire în linie dreaptă ;

— exerciții pentru perfecționarea tehnicii : se va exersa pasul lansat de viteză pe turnantă, startul de jos în turnantă ca și tehnica pasului lansat de viteză la ieșirea din turnantă și continuarea în linie dreaptă ;

— pentru însușirea cunoștințelor teoretice se vor adăuga cele referitoare la tehnica startului de jos în turnantă, la tehnica alergării pe turnantă și la ieșirea în linie dreaptă ca și cele referitoare la tactică și la efortul specific de alergare pe turnantă.

Scanned with OKEN Scanner

c) STADIUL DE ÎNALTĂ PERFORMANȚĂ

Sarcini :

— realizarea înaltelor performanțe ;
— perfecționarea dezvoltării calităților motrice ;
— perfecționarea pregătirii fizice multilaterale ;
— perfecționarea tehnicii alergării de viteză pe 200 m ;
— perfecționarea cunoștințelor teoretice ;
— pregătirea psihologică și intelectuală.

Mijloace de realizare

Acestea nu diferă de cele utilizate în pregătirea alergătorului de 100 m. Totuși, ținînd cont de particularitățile cursei de 200 m vom avea ca atare unele diferențieri și în folosirea unora dintre mijloace :

— exercițiile pentru lanțul triplei extensii libere și cu îngreuieri cum sînt : alergarea în tempo 4/4, mers cu învingerea rezistenței partenerului ; alergare cu învingerea rezistenței partenerului ; mers cu tîrîrea unei greutăți ; alergare cu tîrîrea unei greutăți, se vor exersa în linie dreaptă, pe turnantă, pe turnantă cu ieșire în linie dreaptă. De asemenea ele vor fi exersate pe toate culoarele ;

— exerciții pentru lanțul triplei flexii, libere și cu îngreuieri cum sînt : alergarea în tempo 4/4, alergare cu genunchii sus, mers cu pași mari, cu accent pe ridicarea genunchilor la fiecare pas ; vor fi efectuate în turnantă, în linie dreaptă, în turnantă cu ieșire în linie dreaptă ;

— exerciții pentru musculatura labei piciorului, a gemenilor, bicepsul femural, bazinului și mușchilor lombari, libere și cu îngreuieri cum sînt : startul de jos cu alergare în tempo 4/4 ; învingerea rezistenței partenerului la pornirea din start, tîrîrea greutății la pornirea din start, se vor executa la intrarea în turnantă ;

— exercițiile pentru perfecționarea tehnicii alergării vor fi efectuate în linie dreaptă, pe turnantă, pe turnantă cu ieșire în linie dreaptă ;

— exercițiile pentru musculatura abdominală și a spatelui, ca și mijloacele pentru refacere nu diferă cu nimic de cele ale alergătorului de 100 m.

Pentru pregătirea psihologică și intelectuală sarcinile și mijloacele sînt cele prezentate la monografia alergării de 100 m.

Scanned with OKEN Scanner

MONOGRAFIA ALERGĂRII PE 400 m PLAT

A. NATURA ACTIVITĂȚII

1. DESCRIERE

Alergătorul de 400 m plat are ca obiect al activității, alergarea acestei distanțe într-un tempo rapid, însușirea și perfecționarea tehnicii alergării și dezvoltarea calităților motrice necesare.

Proba de 400 m plat este o probă de viteză în regim de rezistență și se aleargă pe stadion în linie dreaptă și pe turnantă. Alergarea se face într-un spațiu marcat de benzi.

Cursa are în desfășurarea ei următoarea succesiune a acțiunilor atletului : după pornirea din startul de jos se aleargă în turnantă cca 100 m, apoi alergarea se continuă în linie dreaptă cca 100 m, după care urmează din nou alergare în turnantă cca 100 m și din nou alergare în linie dreaptă pînă la trecerea liniei de sosire.

Scopul principal al alergătorului este de a parcurge cei 400 m într-un timp cît mai scurt. Pentru aceasta el se străduiește să-și dezvolte calitățile motrice la un nivel cît mai înalt.

Activitatea, pe linia pregătirii este axată pe următoarele directive :

— dezvoltarea calităților motrice ;

— însușirea și perfecționarea tehnicii pasului lansat de viteză, în linie dreaptă și pe turnantă, ca și a startului de jos și a lansării din start, a tempoului alergării etc.

Cursa de 400 m se poate desfășura în sală și în aer liber, pe suprafețe din material sintetic, pe suprafețe de zgură ca și pe suprafețe din lemn.

Condițiile climaterice în care se desfășoară activitatea pot fi dintre cele mai diferite : vreme călduroasă, vreme răcoroasă, ploaie, frig, zăpadă etc.

Scanned with OKEN Scanner

2. MATERIALE, OBIECTE, ECHIPAMENT

Pentru desfășurarea activității de concurs sînt necesare următoarele :

— pistă pentru alergare ;
— benzi pentru marcarea culoarelor ;
— blocstarturi ;
— pistol pentru marcarea pornirii în cursă și a cronometrorilor ;
— cronometre ;
— echipamentul alergătorului : pantofi cu cuie, maiou, chilot (șort) etc.

Pentru desfășurarea activității în cadrul antrenamentului, în afara celor expuse mai sus, exceptînd cronometrorii mai sînt necesare următoarele :

— obiecte, aparate și instalații speciale ;
— haltere ;
— pistă înclinată.

3. CERINȚE PRIVIND NORMELE TEHNICE DE SECURITATE

Pentru evitarea accidentelor se impune ca terenul de alergare să fie plat și fără denivelări, materialele și aparatele de lucru să se prezinte în perfectă stare de funcționare ; halterele să aibă bușoane de siguranță, iar cînd se lucrează cu îngreuieri mari să se dea asigurare.

Încălzirea să se facă minuțios și analitic, axată pe exerciții de mobilitate și întindere a principalelor grupe musculare ce contribuie la alergare. De asemenea, pentru lucrul de forță nu trebuie să neglijăm prelucrarea musculaturii ce urmează a fi solicitată.

B. CARACTERISTICILE PROBEI

1. TEHNICE ȘI BIOMECANICE
(din punct de vedere al musculaturii care lucrează)

Alergarea de un tur se compune din următoarele faze :

— startul de jos și lansarea din start ;
— pasul lansat în linie dreaptă și pe turnantă ;
— atacul firului de sosire.

Scanned with OKEN Scanner

STARTUL DE JOS ȘI LANSAREA DIN START

Startul se efectuează la intrarea în turnantă și ca atare va avea unele caracteristici aparte privind efortul depus de unele grupe musculare.

Poziția „pe locuri" este realizată de către musculatura picioarelor, brațelor și bazinului.

Poziția „gata" este realizată de către mușchii labei piciorului, gemenii, bicepsul femural, bazinului, mușchii lombari, cervicali și mușchii brațului.

Pornirea din blocstarturi : împingerea din blocstarturi este efectuată de către lanțul triplei extensii, efectuarea pasului de lanțul triplei flexii și lucrul brațelor de musculatura centurii scapulohumerală (deltoidul, pectoralul și dorsalul).

Lansarea de la start este realizată de către aceleași grupe și lanțuri musculare, tot cu un efort de intensitate mare pînă la trecerea în alergare cu pas lansat.

PASUL LANSAT

Amortizarea și impulsia ca faze ale perioadei de sprijin sînt realizate de către musculatura lanțului triplei extensii efectuînd în faza de amortizare o activitate dinamică „de cedare", iar în faza de impulsie un lucru dinamic „de învingere".

Perioada de oscilație este realizată de musculatura lanțului triplei flexii. Pentru proiectarea piciorului oscilant înainte se cere un lucru dinamic „de învingere", un efort viguros de flexie a coapsei, a cărui valoare crește cu atît mai mult cu cît masa membrului inferior este mai mare și cu cît oboseala intervine mai tîrziu, în finalul cursei.

Brațele execută o balansare alternativă înainte și înapoi și este realizată, în principal de către musculatura centurii scapulohumerale : deltoidul, pectoralul, dorsalul și bicepsul pentru ținerea brațului îndoit.

Specificul alergării pe turnantă, al intrării în turnantă și al ieșirii din turnantă implică o serie de acțiuni ce solicită musculatura în mod foarte diferit. Se cere o aplecare a trunchiului spre stînga (în interiorul pistei) și deci un lucru mai dinamic al piciorului și brațului din exterior și o solicitare foarte mare a articulației labei piciorului.

Scanned with OKEN Scanner

2. FIZIOLOGICE (6)

— Efortul este anaerob lactacid.

— Pe parcursul cursei se produc 12—15 respiraţii dar nu prea ample.

— Necesarul de oxigen este de 25—30 l, din care 10% se asigură prin ventilaţia pulmonară, iar 90% reprezintă datorii de oxigen.

Imediat după terminarea cursei atletul realizează un debit respirator foarte ridicat (80—100 l/minut) timp de 2—3 minute, ca apoi încetul cu încetul, ventilaţia pulmonară să scadă, iar după aproximativ 20—30 minute nivelul respiraţiei externe să se apropie de cel de repaus.

— Modificările circulaţiei tind să atingă un nivel maximal. Frecvenţa cardiacă depăşeşte de obicei cifra de 180 bătăi/minut, tensiunea arterială este în jur de 180—200/40—60 mmHg.

Revenirea la normal a circulaţiei după acest gen de efort se realizează în 15—30 minute.

— Solicitare mare a sistemului nervos central şi neuromuscular.

— Sistemul neuroendocrin este într-o stare de activitate mai susţinută în vederea mobilizării resurselor interne.

La sportivii insuficient pregătiţi sau în condiţii grele de concurs, apare uneori simptomul de supraîncordare a sistemului nervos, manifestat sub forma migrenei de efort.

— Excreţia renală şi cea extrarenală sînt ceva mai intense : diureza creşte datorită presiunii de filtrare glomerulară mai mare şi de durată ceva mai lungă.

Secreţia sudorală este mai abundentă.

Producerea acidului lactic la atleţii fruntaşi poate fi deosebit de masivă, ajungînd la 3 g/secundă.

3. MOTRICE

Viteză-rezistenţă : viteza mişcării picioarelor şi mîinilor ; timp de reacţie foarte scurt, promptitudine şi rapiditate la semnale ; funcţionare optimă a aparatelor respirator şi cardiovascular şi rezistenţa lor la efort ; rezistenţă la efort şi oboseală.

Forţă : forţă fizică, robusteţe.

Îndemînare : îndemînare motorie caracterizată printr-o bună coordonare a mişcărilor picioarelor şi a braţelor.

Scanned with OKEN Scanner

4. PSIHOLOGICE

Motivația performanței : nivel de aspirație ; nevoia de performanță ; dorința de afirmare ; dorința de a concura, de a se întrece, de a întîlni adversarul ; disponibilitate pentru efort ; sentimentul amorului propriu ; năzuința exclusivă spre succesul personal ; sentimentul datoriei ; răspunderea față de activitatea încredințată ; respectul față de colectivitate ; patriotismul.

Manifestări ale voinței : perseverență și ambiție ; combativitate ; spirit de luptă ; capacitate de a manifesta efort maxim la anumite intervale de timp ;

— orientare privind starea adversarului.

Calități intelectuale : flexibilitatea gîndirii, cunoștințe de anatomie, fiziologie, biomecanică, psihologie, tehnică, metodică etc.

Percepții specializate : simțul tempoului, acuitate auditivă bună care asigură reacții prompte și un comportament dinamic.

Însușiri de caracter : interesul și atracția pentru probă ; sîrguința în muncă ; conștiinciozitate ; dragoste și respect pentru muncă ; punctualitate ; spiritul de disciplină.

C. CERINȚE NECESARE PRACTICĂRII PROBEI

1. CERINȚE ALE SELECȚIEI ȘI ORIENTĂRII

SELECȚIA PRIMARĂ

Se realizează la vîrsta de 9—12 ani și urmărim ca cei selecționați să posede calități necesare practicării probelor atletice.

Astfel, vom urmări ca ei să îndeplinească următoarele cerințe :

a) **Somatice : tip longilin cu membre inferioare lungi și** raport optim între înălțime și greutate.

b) **Calități motrice : viteză de reacție și de execuție, înde**mînare, detentă. Acestea le vom testa prin probele și normele prezentate în tabelul de la pag. 39.

c) **Calități psihice și intelectuale : ambiție, combativitate,** dorință de a se întrece, dorință de a cîștiga, de a se depăși, capacitate de învățare, memorie, gîndire, imaginație. Toate acestea sînt calități pe care le putem depista la selecție cu ocazia trecerii probelor de control cît și prin verificarea situației la învățătură, prin discuții purtate cu profesorii, părinții etc.

Scanned with OKEN Scanner

	9 ani	10 ani	11 ani	12 ani
De pe loc, efectuarea unor acțiuni rapide executate la diferite semnale	fără timp	fără timp	fără timp	fără timp
Alergare pe distanțe scurte (10—20 m) pe grupe și prin eliminare, cu pornire din diferite poziții	fără timp	fără timp	fără timp	fără timp
40 m cu start din picioare și cronometrare la prima mișcare (s)	6,6—6,8	6,4—6,6	6,2—6,4	5,9—6,1
Săritura în lungime cu elan (m)	3	3,40	4	4,30

SELECȚIA SECUNDARĂ

Se realizează la vîrsta de 13—14 ani, căutînd să se îndeplinească următoarele cerințe :

a) **Somatice :** tip longilin, talie înaltă, membre inferioare lungi și raport optim între înălțime și greutate.

b) **Calități motrice :** viteză, detentă, îndemînare și rezistență în regim de viteză. Se testează prin următoarele probe și norme :

	13 ani		14 ani	
	B	F	B	F
30 m cu start de jos (s)	5,1	5,3	4,7	5,0
80 m cu start de jos (s)	10	11,5	9,5	11
400 m cu start de jos (s)	62	68	60	65
Lungime de pe loc (m)	2,20	2	2,35	2,15
Lungime cu elan (m)	4,70	3,80	5	4,10

c) **Calități psihice și intelectuale**

În afara celor enunțate la selecția primară mai sînt necesare următoarele : interes și atracție pentru probă, spirit de luptă, perseverență, capacitate de a manifesta efort maxim la anumite intervale, punctualitate, spirit de disciplină, flexibilitatea gîndirii.

Acestea le putem testa cu ocazia trecerii probelor de selecție cît și cu ocazia participării la antrenamente și la competiții.

Scanned with OKEN Scanner

Aceasta urmărește depistarea calităților necesare practicării probei de 400 m și concordanța acestora cu cerințele impuse de aceasta. Ca atare, cel selecționat trebuie să realizeze următoarele baremuri :

a) **Somatice :** talie medie și înaltă (băieți 1,75—1,85 m, fete 1,65—1,76 m). Membre inferioare lungi. Raport optim între talie și greutate (cu 7—12 kg mai puțin decît numărul centimetrilor ce depășește 1 metru).

b) **Calități motrice :** alergătorului de 400 m i se cere să posede viteză, funcționare optimă a aparatelor respirator și cardiovascular și rezistența lor la efort, forță fizică-robustețe. De asemenea, să dispună de cantități mari de ATP, capacitate mare la rezistență, dar să fie tipi de viteză. Rezistența se poate testa prin proba de pedalare la bicicletă un minut împărțit la kg.

	15 ani		16 ani		17 ani		18 ani		19 ani	
	B	F	B	F	B	F	B	F	B	F
30 m cu start de jos (s)	4,6	5,0	4,4	4,8	4,3	4,7	4,2	4,6	4,1	4,5
100 m cu start de jos (s)	12,5	14	12	13,5	11,5	13	11	12,8	11	12,6
400 m cu start de jos (s)	58	64	56	62	54	60	53	59	52	59
Trei sărituri succesive pe un picior (m)	7,50	6	8	6,50	8,30	7	8,50	7,40	8,70	7,60

c) **Calități psihice și intelectuale :** pe lîngă cele enumerate la selecția primară și la selecția secundară se mai cere existența următoarelor :

— nivelul de aspirație, dorința de afirmare, năzuință exclusivă spre succesul personal, răspunderea față de activitatea încredințată, simțul tempoului, conștiinciozitate, spirit de disciplină, interes pentru problemele teoretice ale probei.

Existența lor o putem depista la selecție dar mai ales în decursul antrenamentelor și al competițiilor.

Scanned with OKEN Scanner

2. CERINȚE ALE PREGĂTIRII

a) STADIUL DE INIȚIERE

Sarcini :

— pregătirea fizică multilaterală ;
— dezvoltarea calităților motrice : viteză, îndemînare ;
— familiarizarea copiilor cu alergarea de viteză prelungită ;
— însușirea tehnicii elementelor școlii alergării și săriturii ;
— însușirea cunoștințelor teoretice necesare.

Mijloace de realizare :

— exerciții de gimnastică, libere, la aparate și cu obiecte ; acrobatice ;

— exerciții pentru învățarea tehnicii elementelor școlii alergării și săriturii : joc de glezne pe loc cu sprijin la perete, în deplasare ; alergare cu pendularea gambelor înapoi, cu aruncarea gambelor înainte ; alergare laterală cu pași adăugați, cu pași încrucișați ; alergare cu genunchii sus ; alergare accelerată ; alergare lansată ; alergare cu schimbare de ritm ; alergare în tempo 2/4, 3/4 și 4/4 etc., libere și cu folosirea diverselor aparate și obiecte ; pas săltat, pas sărit, sărituri pe un picior ; atingerea obiectelor suspendate ; sărituri în lungime, sărituri în înălțime, sărituri în adîncime etc., libere, peste obiecte și la aparate ;

— exerciții pentru familiarizarea copiilor cu alergarea de viteză prelungită : alergare de ștafetă pe echipe : n×40, 50, 80, 120 m ; alergare cu handicap ; alergare de la un punct la altul ; alergare în tempoul stabilit ; alergare cu ghicirea tempoului ; alergare cu întrecere în doi, trei sau mai mulți alergători de valori apropiate : cine ajunge primul în punctul indicat ; aleargă în direcția indicată ; aleargă invers decît auzi comanda etc. ;

— jocuri de mișcare axate pe alergare, jocuri sportive în ritm susținut etc.

— exerciții pentru dezvoltarea vitezei și îndemînării.

În afara celor prezentate la alergarea de 100 m se mai recomandă : alergări individuale pe distanțe scurte, cronometrate ; întreceri pe perechi sau grupe (de 4—6 elevi), 20—40 m ; din alergare accelerată, menținerea vitezei maxime 10—15 m ; alergare în ritm impus, alergare cu călcare în anumite zone (zonele se fixează apropiate sau depărtate în funcție de ritmul pe care vrem să-l imprimăm alergării) etc.

— noțiuni de igiena personală și a antrenamentului ; noțiuni de tehnică și metodica antrenamentului.

Scanned with OKEN Scanner

b) STADIUL DE PERFECȚIONARE

Sarcini :

— Pregătirea fizică multilaterală și polivalentă.

— Dezvoltarea calităților motrice : viteză, rezistență, forță, îndemînare.

— Perfecționarea tehnicii alergării de 400 m.

— Însușirea cunoștințelor teoretice necesare.

Mijloace de realizare

Mijloacele nu diferă în general de cele utilizate în pregătire de către alergătorul de 100 și 200 m, totuși privind intensitatea (tempoul și lungimea), volumul ca și modalitatea execuției alergării, se pot constata unele diferențieri, astfel :

— alergările se vor efectua în linie dreaptă, cu intrare în turnantă, în turnantă cu ieșire în linie dreaptă, alergare pe turnantă în tempo susținut și în tempo moderat în linie dreaptă ;

— se va lucra mult mai mult pentru rezistență în regim de viteză. Recomandăm ca exercițiile folosite în acest scop să fie atractive, variate și cu mare eficiență ;

— exercițiile pentru perfecționarea tehnicii vor viza cu precădere pasul lansat de viteză în turnantă, alergarea la intrarea în turnantă și la ieșirea din turnantă ca și elementele de tactică.

Pentru dezvoltarea calităților motrice vor avea o pondere mare următoarele exerciții : alergare cu genunchii sus ; alergarea cu intrarea în turnantă ; alergarea cu ieșire din turnantă, alergarea la deal ; semigenuflexiuni cu îngreuieri.

c) STADIUL DE INALTĂ PERFORMANȚĂ

Sarcini :

— Realizarea performanțelor înalte.

— Perfecționarea dezvoltării calităților motrice.

— Perfecționarea tehnicii alergării pe 400 m.

— Perfecționarea pregătirii fizice multilaterale.

— Perfecționarea cunoștințelor teoretice.

— Pregătirea psihologică și intelectuală.

Mijloace de realizare :

— exerciții pentru lanțul triplei extensii, libere și cu îngreuieri : alergare în tempo 4/4 ; mers cu învingerea rezistenței partenerului, alergare cu învingerea rezistenței partenerului ; mers imitînd pasul alergător cu tîrîrea unei greutăți ; alergare cu tîrîrea unei greutăți, toate acestea executate în linie dreaptă,

Scanned with OKEN Scanner

pe turnantă, cu intrarea în turnantă, cu ieșire din turnantă ; pas săltat ; pas sărit, alergare sărită la deal ; alergare la deal, sărituri pe treptele tribunei stadionului, combinații de pași săriți și săltați ; sărituri din ghemuit în ghemuit cu întinderea picioarelor, ridicare pe vîrfuri, fandare înainte și revenire, semigenuflexiuni ; genuflexiuni ; ridicare pe un picior la bancă.

— exerciții pentru lanțul triplei flexii, libere și cu îngreuieri : alergare în tempo 4/4, alergare cu genunchii sus, alergare cu genunchii sus și pendularea gambelor înainte executate în linie dreaptă, pe turnantă, cu intrare în turnantă, cu ieșire din turnantă ; atîrnat la bară, ridicarea alternativă a picioarelor ; atîrnat cu un picior sprijinit pe o șipcă a scării fixe, cu o greutate atîrnată de laba celuilalt (ridicarea piciorului cu greutatea la orizontală) ; mers cu ridicarea genunchilor cît mai sus imitînd pasul de alergare, stînd cu spatele la helcometru, cu el prins de gleznă (ducerea energică a piciorului înainte și revenire) ; stînd, legat de glezne cu cablu elastic (mers pe loc cu pași mari și ridicarea energică a coapsei).

— exerciții libere și cu îngreuieri pentru musculatura labei piciorului, a gemenilor, a bicepsului femural, a bazinului și a mușchilor lombari ; start de jos cu alergare în tempo 4/4 ; învingerea rezistenței partenerului la pornirea din start ; ținerea unei greutăți la pornirea din start de jos, toate acestea executate pe turnantă și pe fiecare culoar ; săritură în lungime cu desprindere din poziția „gata" ; lucru izometric din poziția startului de jos.

— exerciții pentru musculatura abdominală și a spatelui : din atîrnat, ridicarea picioarelor la orizontală, ridicarea lor la punctul de sprijin, ridicarea și coborîrea lor simultană și alternativă ; îndreptarea trunchiului cu haltera pe umeri, aruncarea mingii umplute peste cap, punerea halterei la piept, smulsul halterei etc.

— exerciții pentru perfecționarea tehnicii alergării : alergare pe distanțe scurte și medii (30—150 m) în tempouri diferite, în linie dreaptă în turnantă, în linie dreaptă cu intrare în turnantă, în turnantă cu ieșire în linie dreaptă ; start de jos și lansare de la start în turnantă și pe fiecare culoar.

— exerciții pentru perfecționarea tehnicii fiecărei faze a alergării ca și pentru dezvoltarea grupelor musculare care realizează faza respectivă.

Perfecționarea cunoștințelor teoretice : aprofundarea cunoștințelor de tehnică, metodica învățării antrenamentului, de anatomie, fiziologie, biomecanică, psihologie etc. ; studiul com-

Scanned with OKEN Scanner

parativ al tehnicii şi metodicii antrenamentului celor mai buni alergători.

Mijloace ale refacerii :

— în timpul antrenamentului şi concursului : exerciţii de respiraţie profundă, oxigenarea, relaxarea, automasajul, inhalare de spirt camforat, spirt mentolat, citrice, lactate, apă minerală ;

— după antrenament şi concurs : rehidratare cu lichide călduţe, glucoză, vitaminizare, băi calde, masaj, băi de cadă, băi-masaj, băi de cadă cu bicarbonat, lichide bicarbonate.

Pregătirea psihologică şi intelectuală se realizează prin următoarele sarcini şi mijloace :

educarea calităţilor gîndirii (rapiditatea, independenţa, caracterul critic) ; educarea calităţilor atenţiei.

educarea voinţei, mai ales în direcţia dîrzeniei, perseverenţei şi încrederii în posibilităţi — prin exersarea şi înfăptuirea unor acte şi acţiuni motrice în condiţii tot mai îngreunate ; întreceri cu handicap, desfăşurarea activităţii la limita posibilităţilor individului etc.

mobilizarea, combaterea stărilor emoţionale nefavorabile prin sugestie, antrenament psihoton, masaj, mijloace psihofarmaceutice.

Scanned with OKEN Scanner

MONOGRAFIA ALERGĂRII PE 800 ȘI 1 500 m

A. NATURA ACTIVITĂȚII

1. DESCRIERE

Obiectul activității alergătorului de semifond îl constituie parcurgerea celor 800 m și respectiv 1 500 m într-un timp cît mai scurt și totalitatea activităților desfășurate în procesul de antrenament în direcția perfecționării tehnicii, tacticii și calităților motrice și psihice.

Ambele probe se desfășoară circular alergîndu-se atît în linie dreaptă cît și pe turnantă cu singura deosebire că plecarea în cursa de 800 m se efectuează la intrarea în turnantă și pe culoare, iar la 1 500 m plecarea se face în linie dreaptă și în bloc.

După pornirea în cursa de 800 m alergătorii mențin culoarele 300 m, după care au voie să treacă lîngă bordură. La proba de 1 500 m trecerea se poate realiza chiar de la începutul alergării.

În timpul cursei de semifond se poate alerga : în pluton compact, în șir cîte unul, cot la cot, solitar în frunte, în coadă, etc. ; se pot efectua depășiri, ieșiri din pluton, închideri în pluton etc. Pentru toate aceste situații este necesar să-l pregătim pe viitorul alergător.

În timpul antrenamentului, efortul depus este mare, iar alergătorul este supus unei serii întregi de încercări, aceasta deoarece, pe lîngă faptul că efortul este deosebit, se cere să se alerge pe orice vreme, în orice condiții și la ore diferite.

Cursele se desfășoară atît în aer liber, în condiții atmosferice dintre cele mai diferite, cît și în sală.

2. MATERIALE, OBIECTE, ECHIPAMENT

Pentru abordarea alergării de concurs se cere să dispunem de teren de alergare orizontal, fără denivelări, pantofi cu cuie, chilot (șort), maiou (trening pentru încălzire).

Scanned with OKEN Scanner

În antrenament mai sînt necesare și unele obiecte și aparate cum sînt : corzi pentru sărit ; hantele, bastoane, helcometre, mingi umplute, bănci de gimnastică, saltele, cal, ladă, bară fixă, scară fixă etc.

3. CERINȚE PRIVIND NORMELE TEHNICE DE SECURITATE

Pentru evitarea accidentelor se cere ca terenul de alergare să nu prezinte denivelări (în cazul alergării de concurs), „capcane" ; echipamentul să fie adecvat (pantof comod, bine echipat în sezonul rece, pe timp de ploaie) ; să existe încăperi încălzite, dușuri cu apă caldă etc.

B. CARACTERISTICILE PROBEI

1. TEHNICE ȘI BIOMECANICE
(din punct de vedere al musculaturii care lucrează)

Alergarea de 800 și 1 500 m are următoarele faze : startul din picioare și lansarea de la start ; pasul lansat de semifond ; finișul și atacul firului de sosire.

STARTUL DIN PICIOARE ȘI LANSAREA DE LA START

Poziția „pe locuri" în care atletul se află la linia de plecare cu un picior la cîțiva centimetri de linie, celălalt înapoi, ambele picioare semiîndoite, greutatea corpului pe piciorul din față, trunchiul aplecat înainte, brațele îndoite (fig. 5) este realizată de următoarele grupe musculare : musculatura întregului membru inferior aflat la linia de plecare și care susține greutatea corpului ; musculatura membrului inferior, aflat înapoi și sprijinit pe vîrf cu un efort foarte mic pentru menținerea echilibrului în această poziție ; musculatura spatelui pentru menținerea trunchiului aplecat.

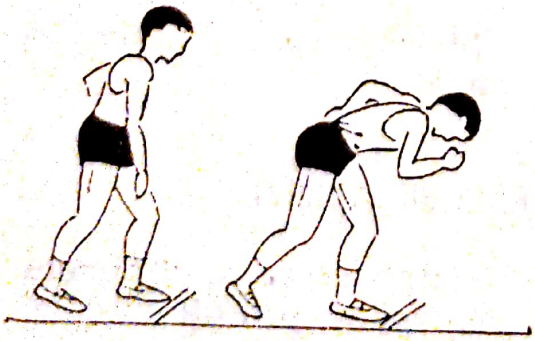


FIG. 5

Pornirea în alergare este realizată printr-un efort de împingere a musculaturii triplei extensii a piciorului din față și printr-un efort de ușoară împingere a labei piciorului din

Scanned with OKEN Scanner

spate continuat cu tracțiunea puternică a musculaturii flexoare a coapsei pe bazin pentru efectuarea primului pas. Lansarea din start este realizată de către lanțul triplei extensii și al triplei flexii.

PASUL LANSAT DE SEMIFOND

Faza de sprijin este realizată de către musculatura lanțului triplei extensii efectuînd în faza de amortizare o activitate dinamică „de cedare" iar în cea de impulsie un lucru dinamic „de învingere".

Faza de oscilație este realizată de musculatura lanțului triplei flexii care pentru proiectarea piciorului oscilant înainte efectuează un lucru dinamic „de învingere".

Balansarea brațelor înainte și înapoi o efectuează musculatura centurii scapulohumerale : deltoidul, pectoralul și dorsalul, în principal.

Menținerea brațelor îndoite din articulația cotului o efectuează bicepsul.

Efortul de a alerga pe turnantă nu este deosebit datorită ritmului moderat în care se aleargă.

FINIȘUL ȘI ATACUL FIRULUI DE SOSIRE

Privind structura mișcărilor nu apar particularități față de restul alergării, în schimb încordarea, efortul depus de către alergător în ultima parte a cursei sînt considerabile.

2. FIZIOLOGICE (6)

— Este un efort mixt, anaerob și aerob.

— Reclamă o bună capacitate anaerobă cu un nivel superior al limitei datoriei de oxigen și, totodată, o eficiență crescută și o adaptabilitate rapidă a sistemului cardiorespirator la cerințele foarte mari ale acestui efort.

— Ventilația pulmonară poate fi intensificată pe toată durata probei — ea este de 50—70 l/minut.

— Mărirea amplitudinii mișcărilor respiratorii — frecvența respiratorie este de 21—30 respirații/minut.

Scanned with OKEN Scanner

— Mai mult de 50% din energia necesară se obține pe cale anaerobă.

— Datoria de oxigen este de 60%.

— Eficiența funcțională a sistemului cardiovascular este hotărîtoare în privința rezultatului sportiv, el constituind factorul limitativ al efortului.

Putem afirma că antrenamentul semifondistului, pe plan fiziologic, trebuie să urmărească mărirea capacității de transport a aparatului cardiovascular.

Efortul fiind mixt, pot obține rezultate mari din punct de vedere metabolic atleții aparținînd celor trei tipuri metabolice : predominant anaerob, predominant aerob sau cei cu un tip metabolic intermediar, echilibrat.

Prima grupă trebuie să insiste în direcția perfecționării și ridicării capacității anaerobe de efort (mărirea rezistenței în regim de viteză). Tipului aerob i se recomandă mărirea capacității aerobe (mărirea rezistenței aerobe la un nivel superior, pe toată durata probei).

Tipul echilibrat aerob-anaerob va opta pentru un antrenament variat ce vizează dezvoltarea în egală măsură a ambelor tipuri de metabolism.

În ceea ce privește valorile funcțiilor cardiovasculare se poate ajunge la următorii indici :

F.C.=200—220/minut. T.A.=240/0.

Volum sistolic 200—250 l/minut. Debitul cardiac=35—40 l/minut.

Revenirea lor după probă se realizează în 30—40 minute. Alți specialiști susțin că aceasta se produce mult mai repede.

Sînt solicitate intens sistemul nervos central și cel vegetativ. Mobilizarea tuturor resurselor cardiovasculare și respiratorii, precum și intensificarea neurosecreției solicită extrem de mult centrii vegetativi superiori pe toată durata probei.

— Sistemul neuroendocrin începe să-și spună cuvîntul în susținerea efortului în această probă :

— secreția sudorală este abundentă și conține într-o concentrație ridicată săruri minerale și substanțe rezultate din metabolismul tisular (uree, amoniac, acid lactic etc.) ;

— urina este foarte concentrată dar în cantitate mică, apa fiind eliminată în special pe calea sudorației.

Scanned with OKEN Scanner

3. MOTRICE

— *Rezistența :* deosebită rezistență a aparatului respirator și circulator ; bună funcționare a aparatului cardiovascular și a celui locomotor ; rezistență la oboseală și la monotonia muncii ; funcționarea optimă a aparatelor respirator și circulator și rezistența lor la efort ; rezistența la curenți de aer, la umezeală etc.

— *Viteză :* în regim de rezistență.

— *Forță :* în regim de rezistență.

— *Îndemînare.*

4. PSIHOLOGICE

Motive ale performanței : plăcerea de a munci, educație prin sport, nivel de aspirație ; nevoia de performanță, dorința de afirmare ; dorința de a concura, de a se întrece, de a întîlni adversarul ; disponibilitate pentru efort ; sentimentul amorului propriu ; năzuința exclusivă spre succesul personal ; sentimentul datoriei ; răspunderea față de activitatea încredințată ; respectul față de colectivitate ; patriotismul.

Pasiunea pentru atletism ; reprezentarea clubului, județului, orașului, țării etc.

Formarea caracterului, dezvoltarea voinței, ambiției, bărbăției.

Rivalitatea din cadrul cercului de prieteni.

Manifestări ale voinței : inițiativă și independență ; tenacitate în depășirea situațiilor critice ; dîrzenie — combativitate, spirit de luptă ; capacitatea de a manifesta efort maxim la anumite intervale de timp ; spiritul de observație ; decizie rapidă ; comportament tactic, gîndire creatoare ; autocontrolul obiectiv și control asupra adversarilor ; capacitatea de a lua hotărîri și a acționa adecvat în situații dificile.

Calități intelectuale : flexibilitatea gîndirii ; cunoștințe de anatomie, fiziologie, biomecanică, psihologie, tehnică-metodică etc.

Percepții specializate : simțul tempoului.

Însușiri de caracter :

— interesul și atracția pentru probă ;

— sîrguința în muncă ;

— dragostea și respectul pentru muncă ;

Scanned with OKEN Scanner

— conștiinciozitate ;
— punctualitate ;
— spiritul de disciplină.

C. CERINȚE NECESARE PRACTICĂRII PROBEI

1. CERINȚE ALE SELECȚIEI ȘI ORIENTĂRII

SELECȚIA PRIMARĂ ȘI SECUNDARĂ

Vîrsta la care se face : 13—14 ani dar se poate și la o vîrstă mai mare. În sprijinul acestei afirmații avem experiența marilor atleți ai omenirii care au început semifondul la 15—16 ani și chiar mai tîrziu. Același lucru îl putem afirma și despre marii noștri alergători.

Cerințele necesare selecției sînt :

a) **Somatice :** tip longilin cu membre inferioare lungi și subțiri. Raport optim între greutate și înălțime.

b) **Calități motrice :** rezistență, viteză, îndemînare, forță ; se testează prin următoarele probe și norme :

	13 ani		14 ani	
	B	F	B	F
40 m cu start din picioare și cronometrare la prima mișcare (s)	5,8	6	5,6	5,8
600 m (minute)	2	2,10	1,45	1,55
Atîrnat la bara fixă cu brațele îndoite (s)	180	130	200	150
Săritura în lungime de pe loc (m)	2,00	1,80	2,20	2,00
600 m alergare tempo uniform	2—3 ori apoi se aleargă această distanță contracronometru			

c) **Calități psihice și intelectuale :**

Tenacitate în depășirea situațiilor critice, dîrzenie, combativitate, spirit de luptă, sîrguința în muncă, conștiinciozitate, punctualitate, gîndire tactică etc.

Mulți antrenori pun mare accent pe calitățile moral-volitive. Ei pun mai mare bază pe un atlet ambițios și mai puțin talentat și cu voință puternică, decît pe unul foarte talentat dar fără voință.

Scanned with OKEN Scanner

Cerințele necesare selecției definitive sînt :

a) **Somatice :** talie medie și înaltă, băieții în jur de 1,70—1,85 m, fetele 1,65—1,75 m ; membre inferioare lungi ; greutatea mai mică cu 10—15 kg decît numărul centimetrilor ce depășește 1 metru.

b) **Calități motrice :** rezistența cardio-respiratorie la eforturile de durată ; rezistența musculară locală a membrelor inferioare ; volum cardiac mic sau mediu ; și O_2 pulsul maxim crescut ; viteza în regim de rezistență ; forță etc. Se testează prin următoarele probe și norme :

	15 ani		16 ani		17 ani		18 ani		19 ani	
	B	F	B	F	B	F	B	F	B	F
600 m (min)	1,35	1,45	—	—	—	—	—	—	—	—
800 m (min)	2,20	2,40	2,17	2,30	2,14	2,25	2,10	2,20	2,05	2,15
1 500 m (min)	—	—	—	—	4,20	4,50	4,15	4,40	4,10	4,30
100 m (s)	13,1	14,3	12,8	14	12,5	13,8	12	13,5	11,5	13
Desprindere verticală (cm)	35	30	40	35	45	38	50	41	60	45
Atîrnat la bara fixă (s)	210	160	215	165	240	170	250	180	260	200

c) **Calități psihice și intelectuale :** tenacitate, dîrzenie, curaj, inițiativă și independență, spirit de observație, decizie rapidă, capacitate de a lua hotărîri și a acționa adecvat în situații dificile, comportament tactic, gîndire creatoare, nivel de aspirație, dorința de afirmare, năzuința exclusivă spre succesul personal, interes și atracție pentru probă, sîrguință în muncă etc.

2. CERINȚE ALE PREGĂTIRII

a) STADIUL DE INIȚIERE

Sarcini :

— pregătirea fizică multilaterală ;
— dezvoltarea calităților motrice : viteză, îndemînare ;
— însușirea tehnicii elementelor școlii alergării și săriturii ;
— familiarizarea copiilor cu alergarea de durată ;
— însușirea cunoștințelor teoretice necesare.

Scanned with OKEN Scanner

Mijloace de realizare :

— exerciţii de gimnastică libere, cu obiecte, la aparate ;

— gimnastică acrobatică ;

— jocuri de mişcare, jocuri sportive, trasee aplicative ;

— alergare pe distanţe scurte : contracronometru, cu întrecere pe perechi, pe grupe, cu handicap etc. ;

— alergare pe distanţe medii (500—800 m) individual şi în grup : cu tempou stabilit ; cu ghicirea tempoului, cu urmărire pe echipe ;

— alergare pe distanţe scurte cu pornire din diferite poziţii, tempo 4/4 ;

— exerciţii pentru însuşirea elementelor şcolii alergării şi săriturii ;

— noţiuni de igienă personală şi a antrenamentului.

b) STADIUL DE PERFECŢIONARE

Sarcini :

— continuarea pregătirii fizice multilaterale ;

— pregătirea polivalentă ;

— dezvoltarea calităţilor motrice ;

— însuşirea şi perfecţionarea tehnicii fazelor alergării ;

— însuşirea cunoştinţelor teoretice necesare.

Mijloace de realizare

Pentru pregătirea fizică multilaterală şi polivalentă :

— exerciţii de gimnastică : libere, cu obiecte, la aparate, acrobatice ;

— exerciţii de sărituri, libere, pe aparate, peste aparate, la ştachetă, în groapa cu nisip, la trambulină ;

— exerciţii cu partener, exerciţii la scara fixă, exerciţii cu mingea umplută ;

— practicarea săriturilor atletice, jocurilor sportive.

Pentru dezvoltarea vitezei, îndemînării şi forţei :

— alergări pe distanţe scurte, tempo 4/4, ştafete, întreceri pe grupe ;

— jocuri sportive : baschet, fotbal, rugbi ;

— săritura în înălţime, lungime, la trambulină, la plasa elastică etc. ;

— alergare la deal, alergare cu gantere în mîini.

Pentru dezvoltarea rezistenţei :

— alergare în teren variat ;

— sărituri la coardă pe loc şi în deplasare.

Scanned with OKEN Scanner

Pentru însușirea și perfecționarea tehnicii :

— exerciții pentru startul din picioare și pasul lansat de semifond ;

— exerciții pentru depășirea adversarului, pentru alergarea în pluton, pentru evadare etc.

Pentru însușirea cunoștințelor teoretice : studiul fiziologiei, anatomiei, psihologiei, biomecanicii, studiul tehnicii și metodicii antrenamentului.

c) STADIUL DE ÎNALTĂ PERFORMANȚĂ

Sarcini :

— realizarea performanțelor înalte ;

— perfecționarea dezvoltării calităților motrice ;

— perfecționarea pregătirii multilaterale ;

— perfecționarea tehnicii alergării ;

— perfecționarea cunoștințelor teoretice ;

— pregătirea psihologică și intelectuală.

Mijloace de realizare

Pentru perfecționarea pregătirii multilaterale :

— exerciții de gimnastică de bază, gimnastică sportivă, gimnastică acrobatică ;

— sărituri pe aparate, peste aparate ;

— exerciții de aruncări : împingeri, azvîrliri, lansări ;

— jocuri de mișcare, jocuri sportive, ștafete, trasee aplicative etc. ;

— practicarea probelor atletice accesibile.

Pentru dezvoltarea vitezei :

— alergare cu joc de glezne, alergare cu genunchii sus ; alergare cu pas sărit, alergare accelerată, alergare cu start lansat. alergare cu start din picioare și cu start de jos.

Pentru dezvoltarea rezistenței :

— alergare în tempo uniform, alergare în tempo variat ; alergare ușoară, mersul vioi și mersul lent ; alergarea de control, alergare în tempo moderat, alergare de durată, alergare repetată, alergare cu joc de tempo, alergare cu intervale.

Pentru dezvoltarea forței :

— alergare pe scările tribunei stadionului, alergare la deal, alergare cu manșoane prinse de glezne, alergare pe nisip, alergare pe teren afînat, alergare în zăpadă etc.

Pentru perfecționarea tehnicii alergării și a cunoștințelor teoretice se vor relua cele enunțate la stadiul de perfecționare.

Scanned with OKEN Scanner

Pregătirea psihologică și intelectuală — sarcini și mijloace :

educarea spiritului de observație, educarea calităților gîndirii (rapiditatea, independența) ; dezvoltarea creativității gîndirii și imaginației ;

educarea voinței, mai ales în direcția dîrzeniei, perseverenței, curajului și stăpînirii de sine prin desfășurarea activității la limita posibilităților individului, desfășurarea antrenamentului după modelul concursului ; întreceri cu adversari incomozi etc.

Înlăturarea fricii, neîncrederii se realizează prin participarea în concurs cu parteneri apropiați ca valoare.

Mijloace pentru refacere

În timpul antrenamentului și concursului : masajul, exerciții de respirație și relaxare, oxigenarea, lichide alcaline, medicația etc.

În timpul concursului între curse : căldura proprie ca mijloc de refacere ; mai precis creînd un spațiu ermetic închis în jurul corpului sportivului supraîncălzit de efort, acesta în interval de 30—40 minute asudă și se usucă la propria lui căldură. În acest fel putem realiza, simplu, sudații autogene, înfășurînd alergătorii în pături imediat după terminarea cursei ;

— hiperpresiunea intratoracică în Valsalva pentru liniștirea imediată a cordului agitat de efort ;

— compresiunea globilor oculari, odată la cîteva minute ;

— compresiunea concomitentă a ambelor artere temporale pentru liniștirea circulației cerebrale ;

— compresă caldă pe față ;

— reechilibrarea hidro-electrolitică și refacerea substanțelor metabolice.

— După antrenament și concurs : alergare ușoară și exerciții de relaxare și respirație, baie, masaj, hidromasaj, cadă cu bicarbonat, lichide alcaline, odihnă activă, somn etc.

Scanned with OKEN Scanner

MONOGRAFIA ALERGĂRII PE 5 000 m ȘI 10 000 m

A. NATURA ACTIVITĂȚII

1. DESCRIERE

Obiectul activității alergătorului de fond îl constituie parcurgerea celor 5 000 m și respectiv 10 000 m cît și totalitatea acțiunilor întreprinse în cadrul pregătirii.

Probele de concurs se desfășoară pe stadion, alergîndu-se atît în linie dreaptă cît și pe turnantă, individual (în fruntea plutonului, înapoia acestuia etc.), în grup, în paralel (umăr la umăr), în șir cîte unul etc.

Cursele de fond reclamă din partea celor care le practică un efort fizic și de voință deosebit de mare atît în timpul concursului cît și în cadrul antrenamentelor.

Ele se desfășoară în principal, în aer liber, în condiții atmosferice foarte variate : frig, ploaie, vînt, căldură, vreme răcoroasă, temperatură moderată etc.

2. MATERIALE, OBIECTE, ECHIPAMENT

Teren pentru alergare, orizontal și fără denivelări ; pantofi cu cuie, chilot, maiou (trening pentru efectuarea încălzirii și alergării de antrenament), pantofi pentru alergare în antrenament ; aparate și obiecte necesare efectuării programului de antrenament ; corzi, bastoane, gantere, helcometre ; saltele, bănci etc.

3. CERINȚE PRIVIND NORMELE TEHNICE DE SECURITATE

Se cere ca terenul de alergare să fie fără denivelări ; echipamentul de alergare să fie adecvat, să existe la locul de concurs și antrenament încăperi încălzite (pentru sezonul rece) apă caldă, duș, ceaiuri etc.

Scanned with OKEN Scanner

B. CARACTERISTICILE PROBEI

1. TEHNICE ŞI BIOMECANICE
(din punct de vedere al musculaturii care lucrează)

Alergarea de fond are următoarele faze :
— startul din picioare şi lansarea de la start ;
— pasul lansat în tempo moderat ;
— finişul şi atacul firului de sosire.

Toate aceste faze sînt aproape identice cu cele ale alergării de semifond, ca atare nu mai necesită o descriere a lor. Totuşi vom enunţa cîteva caracteristici de bază ce constituie elemente diferenţiale faţă de alergarea de semifond şi anume :

— tempoul alergării este mai lent ;
— alergarea se efectuează cu punerea piciorului pe toată talpa ;
— economia de energie în timpul cursei trebuie să constituie o preocupare permanentă a alergătorului.

2. FIZIOLOGICE (6)

— Efortul este aerob realizat în stare stabilă (steady-state).
— Ca intensitate este un efort moderat.
— Solicitarea marilor funcţiuni nu este prea intensă ; datoria de oxigen relativ mică, refacerea necesitînd 2—4 zile.
— Succesul sportiv depinde pe de o parte de capacitatea aparatelor respirator şi circular de a asigura o stare stabilă (steady-state) la un nivel cît mai înalt al absorbţiei de oxigen, iar pe de altă parte de stabilitatea reglării neurohormonale a diferitelor funcţii angrenate în acest efort de lungă durată.

Respiraţia externă este intens solicitată pe toată durata efortului. Frecvenţa şi amplitudinea mişcărilor respiratorii sînt crescute. Debitul respirator 80—90 l/minut.

Datoria de oxigen 5—10% la începutul alergării, la schimbările de ritm pe parcurs şi în finalul alergării.

— Cordul şi vasele sanguine depun o activitate susţinută pe toată durata alergărilor. După cîţiva ani de antrenamente şi participare în concursuri, hipertrofia inimii este apreciabilă.

Scanned with OKEN Scanner

În timpul efortului frecvența cardiacă este de 120—130 bătăi/minut și tensiunea arterială este de 160/70 mmHg (alți specialiști afirmă că frecvența cardiacă ajunge la 150—170 bătăi/minut).

— Sistemul nervos trebuie să asigure comanda precisă și coordonată a mișcărilor, repartizarea corespunzătoare a tonusului muscular între diferitele segmente ale corpului și dirijarea tuturor aspectelor activității atletului legate de efortul depus și pentru problemele de tactică.

— Aparatul neuromuscular este chemat să realizeze volumul mare de lucru mecanic al acestei probe. Consumul energetic al mușchilor este mare.

— Reglajul neuroendocrin al acestui efort susținut depus de întregul organism completează și extinde în timp și spațiu reglajul nervos.

— Efortul prelungit determină o pierdere mare de apă și săruri minerale pe calea sudorației (1—2 kg/oră).

Urina este în cantitate mică și foarte concentrată.

— Este foarte important ca echilibrarea lichidului pierdut să se facă treptat. De asemenea, se va asigura aportul de săruri minerale pierdute, în caz contrar apa ingerată nemenținîndu-se în organism, dat fiind presiunea asmatică scăzută.

Lucrările mai recente acordă mare importanță proceselor metabolice la nivelul tisular fiind necesar ca acestea să funcționeze la un nivel superior.

3. MOTRICE

— *Rezistența :* deosebită rezistență a aparatului respirator și circulator ; bună funcționare a aparatului cardiovascular și a celui locomotor, rezistență la oboseală și la monotonia muncii ; funcționarea optimă a aparatelor respirator și circulator și rezistența lor la efort ; rezistența la curenți de aer, la umezeală etc.

— *Viteza :* în regim de rezistență și de oboseală.

— *Forța :* în regim de rezistență.

— *Îndemînare.*

4. PSIHOLOGICE

În afara celor enunțate la alergarea de semifond și care caracterizează și alergătorul de fond se cer în plus rezistență la supraîncordarea provocată de efortul probei, stăpînirea și canalizarea gîndurilor.

Scanned with OKEN Scanner

Motivația performanței : nivel de aspirație ; nevoia de performanță ; dorința de afirmare ; dorința de a concura, de a se întrece, de a întîlni adversarul ; disponibilitate pentru efort ; sentimentul amorului propriu ; năzuința exclusivă spre succesul personal ; sentimentul datoriei ; răspunderea față de activitatea încredințată ; respectul față de colectivitate ; patriotismul.

Manifestări ale voinței : inițiativă și independență ; tenacitatea și depășirea situațiilor critice ; dîrzenie, combativitate, spirit de luptă ; capacitate de a manifesta efort maxim la anumite intervale de timp ; spirit de observație ; decizie rapidă ; comportament tactic — gîndire creatoare, autocontrol obiectiv și control asupra adversarilor ; capacitate de a lua hotărîri și a acționa adecvat în situații dificile.

Calități intelectuale : flexibilitatea gîndirii ; cunoștințe de anatomie, fiziologie, biomecanică, psihologie, tehnică-metodică etc.

— Percepții specializate : simțul tempoului.

— Rezistența la supraîncordarea provocată de efortul probei.

— Stăpînirea și canalizarea gîndurilor.

Însușiri de caracter : interes și atracție pentru probă ; sîrguință în muncă ; conștiinciozitate ; dragoste și respect pentru muncă ; punctualitate ; spirit de disciplină.

C. CERINȚE NECESARE PRACTICĂRII PROBEI

1. CERINȚE ALE SELECȚIEI ȘI ORIENTĂRII

SELECȚIA PRIMARĂ, SECUNDARĂ ȘI DEFINITIVĂ

Vîrsta la care se face : 15—19 ani ; de preferat atleți care au încercat probele semifondului ; selecția impune următoarele cerințe :

a) **Somatice :** talie medie, membre inferioare lungi, greutatea cu 15—17 kg sub numărul de centimetri ce depășește 1 metru.

b) **Calități motrice :** rezistență cardio-respiratorie la eforturile de durată ; rezistență musculară locală, în special a membrelor inferioare ; volum cardiac mic sau mediu și O_2 pulsul

Scanned with OKEN Scanner

maxim crescut ; viteză în regim de rezistență. Se testează prin următoarele probe și norme :

	15 ani	16 ani	17 ani	18 ani	19 ani
600 m (minute)	1,40	—	—	—	—
1 500 m (minute)	4,35	4,25	4,20	4,15	4,10
100 m alergare la 5' (s) după cursa de rezistență	13,5	13	12,8	12,6	12,4
Desprindere pe verticală (cm)	30	40	45	50	55

c) Calități psihice și intelectuale : inițiativă și independență, dîrzenie, ambiție, combativitate, tenacitate, curaj, decizie rapidă, capacitate de a lua hotărîri și a acționa adecvat în situații din timpul curselor, gîndire tactică, nivel de aspirație, dorință de afirmare, năzuință exclusivă spre succesul personal, atracție și plăcere pentru alergare etc.

2. CERINȚE ALE PREGĂTIRII

a) STADIUL DE INIȚIERE

Sarcini : pregătirea fizică multilaterală ; dezvoltarea calităților motrice, viteză, îndemînare ; însușirea tehnicii elementelor școlii alergării și săriturii ; familiarizarea copiilor cu efortul de rezistență ; însușirea cunoștințelor teoretice necesare.

Mijloace de realizare :

— alergare pe distanțe scurte : individual, contracronometru, întrecere în grup, pe perechi, cu handicap etc. ;

— alergare pe distanțe medii și lungi (500—2 000 m) individual și în grup, cu tempo stabilit, cu ghicirea tempoului, cu urmărire pe echipe etc. ;

— exerciții de gimnastică : libere, acrobatice, la aparate, cu obiecte (măciuci, bastoane, gantere etc.) ;

— exerciții de aruncare a mingii umplute prin împingeri, lansări etc. ;

— exerciții cu partener : tracțiuni, împingeri — transport ;

— jocuri de mișcare, jocuri sportive, trasee aplicative ;

— exerciții pentru însușirea elementelor școlii alergării și săriturii ;

Scanned with OKEN Scanner

— alergare pe distanţe scurte cu întrecere şi pornire din diferite poziţii ;
— noţiuni de igienă personală, igiena antrenamentului etc.

b) STADIUL DE PERFECŢIONARE

Sarcini :
— continuarea pregătirii fizice multilaterale ;
— dezvoltarea calităţilor motrice ;
— însuşirea şi perfecţionarea tehnicii alergării de fond ;
— însuşirea cunoştinţelor teoretice necesare.

Mijloace de realizare

Pentru pregătirea fizică multilaterală se vor folosi exerciţiile de gimnastică cu partener, cu obiecte etc., enumerate la stadiul de iniţiere ca şi exerciţiile de tîrîre, echilibru, căţărare etc.

Pentru dezvoltarea rezistenţei : alergare în teren variat ; sărituri cu coarda pe loc şi în deplasare.

Pentru dezvoltarea vitezei, îndemînării şi forţei :
— alergări pe distanţe scurte în tempo 4/4, contracronometru, cu întrecere, pe perechi, pe grupe etc. cu plecare din start de jos, start din picioare, din diferite poziţii ;
— alergare la deal, la vale ;
— jocuri sportive, baschet, fotbal, rugbi ;
— săritura în lungime, în înălţime, triplusalt etc. ;
— ştafete, trasee aplicative, jocuri dinamice.

Pentru însuşirea tehnicii alergării de fond, pasul lansat, startul din picioare, alergarea în timpul cursei etc.

Se vor utiliza exerciţiile recomandate la alergarea de semifond.

Pentru însuşirea cunoştinţelor teoretice necesare, vor fi transmise cunoştinţe de anatomie, fiziologie, metodica antrenamentului etc.

c) STADIUL DE ÎNALTĂ PERFORMANŢĂ

Sarcini :
— realizarea performanţelor înalte ;
— perfecţionarea dezvoltării calităţilor motrice ;
— perfecţionarea pregătirii multilaterale ;
— perfecţionarea tehnicii alergării ;
— perfecţionarea cunoştinţelor teoretice ;
— pregătirea psihologică şi intelectuală.

Scanned with OKEN Scanner

Mijloace de realizare

Pentru perfecționarea pregătirii multilaterale se vor folosi mijloacele descrise la stadiile de pregătire anterioare.

Pentru dezvoltarea vitezei :

— alergare pe distanțe scurte, în tempo 4/4, efectuate la intervale normale, idem la intervale scurte și în număr mare.

Pentru dezvoltarea forței :

— alergare pe nisip, în apă, pe teren afînat, cu manșoane aplicate pe glezne, cu îngreuieri aplicate pe corp, ținute în mîini, alergare la deal, cu împingerea partenerului etc.

Pentru dezvoltarea rezistenței :

— alergare de durată, cu schimbare de tempo, în tempo variat, cu intervale.

Pentru perfecționarea tehnicii alergării și a cunoștințelor teoretice se vor folosi mijloacele recomandate la stadiul de perfecționare.

Mijloacele pentru refacere nu diferă de cele enumerate la alergarea de semifond, ca și sarcinile și mijloacele pregătirii psihologice și intelectuale.

Scanned with OKEN Scanner

MONOGRAFIA MARATONULUI

Maratonul este o probă de alergare practicată de către foștii alergători de fond. Ca atare, trecerea la practicarea ei se face după parcurgerea unui stadiu îndelungat de pregătire și participare în competiții în probele de fond, deci implicînd abia într-un tîrziu o pregătire adecvată probei de maraton. Aceasta constă din același arsenal de mijloace ca și cursa de 10 000 m cu amendamentul că distanțele de alergare vor fi cu mult mai lungi.

Cu toate acestea cursa de maraton prezintă unele particularități.

— Privind natura activității, alergarea se efectuează pe șosea, fără să aibă un traseu bine precizat ca „relief", de aceea nici recordurile mondiale nu se pot omologa. Tot din aceste motive cursele de maraton au o duritate foarte mare, ele devenind de cele mai multe ori epuizante.

O atenție deosebită se va acorda echipamentului și în special pantofilor de alergare care trebuie să fie moi, elastici și rezistenți.

În timpul efortului pot apare puncte critice.

Alimentația pe traseu este permisă de regulament dar și necesară, ea fiind diferită de la un alergător la altul.

Privind aspectele fiziologice, în afara caracteristicilor prezentate la cursele de fond și care sînt valabile și pentru maraton, mai precizăm următoarele :

— este un efort de intensitate mică, refacerea necesitînd cîteva zile (4—6 zile) datorită uzurii însemnate a organismului ;

— efortul prelungit al acestei probe determină o pierdere mare de apă și săruri minerale pe calea sudorației (3—5 kg de apă) și o scădere în greutate de 5—6 kg.

Privind aspectele psihologice, cele ale alergătorului de fond sînt valabile și pentru maratonist ; dintre acestea de cea mai mare însemnătate sînt : rezistența la monotonia lucrului, învin-

Scanned with OKEN Scanner

gerea situaţiilor critice din timpul antrenamentului dar mai cu seamă din timpul competiţiei.

Privind selecţia, maratoniştii sînt recrutaţi din rîndul alergătorilor de fond ; selecţia primară şi selecţia secundară nu vor mai constitui etape pentru această probă. În schimb selecţia definitivă se va face în momentul cînd pregătirea alergătorului de 10 000 m ne dă certitudinea unei reuşite în viitor pe distanţa maratonului.

Ca parametri de bază în selecţionare trebuie să funcţioneze următorii :

— rezistenţa în alergare ;
— starea de sănătate ;
— rezistenţa psihică la efortul monoton şi de durată.

Pregătirea, se va desfăşura cu mijloacele şi metodele alergătorului de fond adaptate specificului efortului cursei de maraton.

Scanned with OKEN Scanner

MONOGRAFIA MARȘULUI SPORTIV

A. NATURA ACTIVITĂȚII

1. DESCRIERE

Mărșăluitorul are ca obiect al activității parcurgerea distanțelor respective în marș cît și însușirea și perfecționarea tehnicii și dezvoltarea calităților motrice necesare.

Cursele de marș se desfășoară pe stadion și în afara acestuia, pe șosele, însumînd distanțe variate. În această situație și condițiile de desfășurare vor fi dintre cele mai variate cum sînt : pe teren plat amenajat și neamenajat, cu denivelări și de compoziție diferită, pe căldură, frig, ploaie și vînt etc.

Ca acțiune principală a mărșăluitorului pentru parcurgerea cursei este aceea de a se deplasa mărșăluind corect în tot timpul cursei. În acest scop pregătirea sa va fi îndreptată către :

— însușirea și perfecționarea tehnicii ;

— dezvoltarea rezistenței în principal și a celorlalte calități motrice și psihice necesare parcurgerii distanței respective.

Alimentația în timpul cursei, prevăzută prin regulament, constituie o caracteristică aparte față de celelalte probe atletice (exceptînd maratonul și probele combinate). De aceea este necesar ca antrenamentele să se desfășoare și cu utilizarea alimentației ce se preconizează a fi consumată în timpul concursurilor

2. MATERIALE, OBIECTE, ECHIPAMENT

Pentru concurs :

— teren adecvat cursei ce urmează să se desfășoare ;

— echipamentul mărșăluitorului : pantofi, maiou, chilot.

Pentru antrenament, în afara acestora, mai sînt necesare obiecte și instalații speciale.

Scanned with OKEN Scanner

3. CERINȚE PRIVIND NORMELE TEHNICE DE SECURITATE

— să fie la zi cu viza medicală ;
— să se dozeze corect efortul în antrenament și concurs.

B. CARACTERISTICILE PROBEI

1. TEHNICE ȘI BIOMECANICE

(din punct de vedere al musculaturii care lucrează – 8, 15)

Marșul sportiv este o mișcare ciclică, care se realizează prin ducerea succesivă a unui picior înaintea celuilalt. În efectuarea mișcării picioarele devin succesiv : picior de sprijin și picior oscilant. Caracteristicile mișcărilor în marș sînt :

— reducerea duratei de sprijin bilateral ;
— aterizare și sprijin pe piciorul extins în articulația genunchiului. Aceasta micșorează posibilitatea desprinderii piciorului de reazem și a trecerii în alergare ;
— rotația energică a bazinului, asigurînd balansul mai eficient al piciorului oscilant și impulsia mai bună a piciorului de împingere ;
— mișcări active ale brațelor.

După aterizarea piciorului pe călcîi, va trece un timp oarecare pînă cînd va atinge solul și partea anterioară a labei piciorului. Din momentul aterizării încep mișcările de amortizare pe piciorul de sprijin :

a) prin extensorii labei (posteriori) care fixează laba pe sol ;
b) prin extensorii gambei pe coapsă, care se opun flexiei genunchiului ;
c) prin flexorii plantari ai labei piciorului, care se opun înclinării gambei înainte.

În faza de impulsie acționează :

a) flexorii plantari ai labei ;
b) extensorii gambei în articulația genunchiului ;
c) extensorii coapsei în articulația coxo-femurală ;
d) mușchii lombari.

Ridicarea și avîntarea sînt asigurate de mușchii flexori ai coapsei pe bazin ; în articulația genunchiului se produce o ușoară flexie, iar în acea talocrurală mușchii flexiei dorsali ridică ușor vîrful piciorului.

Scanned with OKEN Scanner

În momentul trecerii la verticală, genunchiul piciorului oscilant se află în ușoară flexie, pentru a realiza scurtarea necesară a membrului inferior pendulant ; în articulația talocrurală grupele musculare antagoniste își aduc o contribuție egală, laba piciorului aflîndu-se în unghi drept pe gambă.

În frînarea și coborîrea piciorului oscilant se accentuează forța de contracție a mușchilor flexiei ai coapsei pe bazin, iar la genunchi se produce contracția balistică a extensorilor, care aruncă gamba înainte, pregătind aterizarea. În articulația talocrurală contracția flexorilor dorsali se accentuează, ridicînd vîrful piciorului și pregătind astfel călcîiul pentru contactul cu solul. Lucrul brațelor este efectuat de către musculatura centurii scapulohumerale (deltoid, pectoral și dorsal).

Putem concluziona că marșul utilizează aproape în egală măsură toate grupele musculare cu excepția extensorilor gambei care sînt solicitați mai mult. Grupele extensorilor sînt solicitate mai mult decît cele ale flexorilor.

2. FIZIOLOGICE (6)

— Efort realizat în stare stabilă (steady-state).

— Ca intensitate, este un efort moderat.

— Solicitarea marilor funcțiuni nu este prea intensă ; datoria de oxigen este relativ mică, refacerea necesitînd cîteva zile.

— Cheltuielile energetice sînt ceva mai mici decît în cursele de fond.

— Respirația externă este intens solicitată pe toată durata cursei. Ventilația pulmonară atinge 70—80 l/min.

— Cordul și vasele sanguine depun o activitate susținută pe toată durata cursei.

— Frecvența cardiacă în timpul finișului atinge 200—220 bătăi/minut.

— Concentrația acidului lactic în sînge atinge 60 mg% și rezerva alcalină scade cu 8—10%.

— Efortul prelungit determină o pierdere mare de apă și săruri minerale pe calea sudorației.

— Urina este în cantitate mică și foarte concentrată.

— Este foarte important ca echilibrarea lichidului pierdut să se facă treptat. De asemenea, se va asigura aportul de săruri minerale pierdute, în caz contrar apa ingerată nemenținîndu-se în organism, dat fiind presiunea osmotică scăzută.

Scanned with OKEN Scanner

3. MOTRICE

Rezistența :

— deosebită rezistență a aparatului respirator și circulator ;

— bună funcționare a aparatului cardiovascular și a celui locomotor ;

— rezistență la oboseală și la monotonia activității ;

— funcționarea optimă a aparatelor respirator și circulator și rezistența lor la efort ;

— rezistența la curenții de aer, la umezeală etc.

Viteza : de deplasare.

Forța : în regim de rezistență și de oboseală.

4. PSIHOLOGICE

Ca și alergătorii de fond mărșăluitorii trebuie să se caracterizeze în principal, prin rezistența la supraîncordarea provocată de efortul probei și de monotonia acesteia. În rest, trebuie să posede aceleași calități și însușiri ca și alergătorii de fond.

C. CERINȚE NECESARE PRACTICĂRII PROBEI

Selecția pentru cursele de marș, în afara celor prezentate pentru alergările de fond, comportă unele particularități, cum sînt :

— la selecția secundară, ca un criteriu în plus, trebuie să se includă și alergare de marș pe diferite distanțe ;

— la selecția definitivă criteriul de bază trebuie să-l constituie rezultatul obținut în cursele de marș la care a participat.

Pregătirea la marș, în mare măsură, utilizează mijloacele și metodele recomandate pentru cursele de fond.

În plus, ca mijloace de pregătire specifice ale mărșăluitorului menționăm următoarele :

— mers obișnuit cu o ultimă porțiune mai vioaie, individual și în grup ;

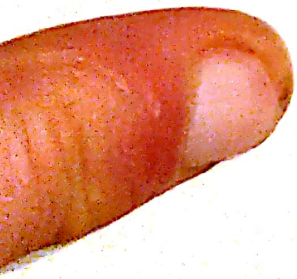
— mers obișnuit cu accelerarea treptată a vitezei pînă la atingerea celei maxime ;

— mers lent cu sprijinirea pronunțată a călcîiului pe sol ;

— mers lent (rulaj) cu accent pe tehnica de marș, individual și în grup (se accentuează mișcarea pronunțată a bazinului și a umerilor în jurul axei verticale) ;

Scanned with OKEN Scanner

— mers cu pas mare, accentuîndu-se mișcarea bazinului în jurul axei verticale ;
— mers lent, apoi mai rapid ;
— mers accelerat pe diverse porțiuni ;
— mers lent cu răsucirea pronunțată a bazinului, punînd piciorul încrucișat mult dincolo de linia de înaintare ;
— porțiuni de marș într-un tempo mai ridicat cu accent pe tehnica de mers ;
— marș sportiv executat pe distanțe și în tempouri diferite ;
— alternări ale marșului sportiv lent cu cel rapid ;
— alternări de marș cu alergare ;
— alergare pe diferite distanțe ;
— marș sportiv pe distanțe din ce în ce mai lungi ;
— marș sportiv pe trasee cu denivelări ;
— concurs de marș pe diferite distanțe ;
— exerciții de corectare a unor deficiențe : marș cu ținerea unui băț între coate ; marș executat pe linia de var a culoarului ; marș cu brațele blocate pe șolduri, creștet etc.



Scanned with OKEN Scanner

MONOGRAFIA ALERGĂRII DE 110 m GARDURI

A. NATURA ACTIVITĂȚII

1. DESCRIERE

Obiectul activității alergătorului de 110 m garduri îl constituie alergarea peste cele 10 garduri înalte de 106 cm fiecare și dispuse la intervale de 9,14 m unul de altul cît și activitatea orientată în direcția însușirii și perfecționării tehnicii reclamată de probă și dezvoltării calităților motrice.

Proba de 110 m garduri este o cursă de viteză care se desfășoară în linie dreaptă, pe al cărui parcurs vom găsi plasate cele 10 garduri. Pentru parcurgerea acestui spațiu atletul întreprinde următoarele acțiuni :

Pornind din poziția startului de jos aleargă în maximum de viteză cei 13,72 m pînă la primul gard și efectuează trecerea peste el ca apoi să parcurgă spațiul dintre două garduri (9,14 m) în trei pași de alergare, iar după trecerea ultimului gard să continue alergarea pe plat pînă la trecerea firului de sosire care se află la 14,02 m de ultimul gard.

Scopul principal al alergătorului de garduri este de a parcurge distanța într-un timp cît mai scurt dispunînd de viteză foarte mare și de tehnică a trecerii gardului desăvîrșită, aceasta din urmă pentru a pierde cît mai puțin timp posibil peste gard.

Pentru aceasta atletul depune o muncă intensă îndreptată către :

— perfecționarea tehnicii trecerii peste gard și alergării între garduri ;

— dezvoltarea calităților motrice.

Proba de 110 m garduri fiind prin excelență o probă tehnică, adică o probă care cere din partea atletului o reglare minuțioasă, pentru realizarea unor performanțe bune reclamă și condiții optime și constante de desfășurare. Ori, desfășurarea ei în aer liber, în sală, pe piste sintetice de compoziții diferite cît și pe piste de zgură, nu conferă o constanță în desfășurare, ceea ce

Scanned with OKEN Scanner

face ca actul motric să se adapteze și restructureze corespunzător condițiilor de desfășurare.

În cazul alergării pe piste sintetice și în aer liber, în principal, vîntul în funcție de direcția, de constanța și de forța sa impune o eventuală restricție la adaptarea actului motric.

Cînd vîntul suflă din față, el impune căutarea unei forțe compensatorii. Într-adevăr, alergătorul va trebui să fie în măsură să învingă această rezistență la înaintare, care poate fi importantă, respectînd exigențele spațiale ale competiției. Această dificultate poate fi mărită de schimbări bruște de direcție a vîntului care vor genera variații de rezistență, adesea considerabile.

Cînd vîntul suflă în sensul alergării vom avea, dimpotrivă, o ușurare la înaintare, ceea ce teoretic, va antrena o bătaie mai apropiată de gard. Dificultatea va consta atunci de a regla alergarea interobstacole în așa fel încît bătaia să fie întotdeauna la fel de departe de gard ca și în condițiile normale de alergare. În acest sens, aș putea spune că este mai greu de alergat cu vînt ce depășește 2 m/sec. „favorabil" decît atunci cînd este „nefavorabil".

Deci activitatea se desfășoară în condiții variate : sală, aer liber, suprafețe de zgură, din material sintetic, în condiții atmosferice diferite (soare, ploaie, vînt, frig, cald etc.).

2. MATERIALE, OBIECTE, ECHIPAMENT

Pentru efectuarea probei în condiții de concurs sînt necesare următoarele :

— pista de alergare care trebuie să fie lungă de cca 130 m și fără denivelări ;

— gardurile (10 garduri pentru un culoar) ;

— blocstarturile ;

— echipamentul alergătorului : pantofi cu cuie, chilot, maiou.

Pentru desfășurarea activității în antrenament mai sînt necesare :

— instalații speciale și aparate de gimnastică ;

— haltere ;

— extensoare, cablu de cauciuc.

Scanned with OKEN Scanner

3. CERINȚE PRIVIND NORMELE TEHNICE DE SECURITATE

Pentru lucrul de tehnică :

— trecerea peste gard să se facă din partea în care este talpa gardului ca la lovire acesta să se răstoarne ;

— în același scop gardul nu trebuie să fie imobil iar contragreutatea aplicată pe talpă să fie în așa fel de grea încît la lovirea gardului acesta să se răstoarne ;

— stinghia să fie mobilă și nu fixă și, de asemenea, să fie netedă și rotunjită ;

— terenul de alergare să nu aibă denivelări ;

— blocstarturile să se poată fixa bine de teren.

Pentru lucrul de forță :

— aparatele să fie bine fixate și în perfectă stare de funcționare ;

— halterele să aibă dispozitive de fixare ;

— să se lucreze cu asigurare și sprijin.

B. CARACTERISTICILE PROBEI

1. TEHNICE ȘI BIOMECANICE

(din punct de vedere al musculaturii care lucrează)

Alergarea de 110 m garduri se compune din următoarele faze :

— startul de jos și lansarea de la start ;

— pasul peste gard ;

— alergarea între garduri ;

— atacul firului de sosire.

STARTUL DE JOS ȘI LANSAREA DE LA START

Pornirea din start cere un efort exploziv, o încordare maximă a tuturor grupelor musculare ce realizează această acțiune. De asemenea, se depune mare efort pentru realizarea lansării din start și a vitezei optime pînă la primul gard.

Poziția „pe locuri" este realizată de către mușchii picioarelor, brațelor și bazinului.

Poziția „gata" este realizată de către mușchii labei piciorului, gemenii, bicepsul femural, bazinului, mușchii lombari, cervicali și mușchii brațului.

Scanned with OKEN Scanner

Pornirea în alergare, marcată de pocnetul pistolului este realizată de următoarele grupe musculare.

Lanţul triplei extensii pentru efectuarea împingerii în bloc-starturi şi lanţul triplei flexii pentru ducerea piciorului înainte în vederea efectuării pasului de alergare.

Efortul depus este deosebit de energic şi de mare în special pentru musculatura extensoare.

În continuare pentru realizarea lansării de la start lucrează aceleaşi grupe musculare cu o mare intensitate pînă la trecerea gardului.

Lucrul braţelor în tot acest timp este energic şi îl realizează musculatura centurii scapulohumerale şi în principal deltoidul, dorsalul şi pectoralul. Îndoirea mîinii o realizează bicepsul.

PASUL PESTE GARD (fig. 6)

La trecerea peste gard concură forţa de contracţie a piciorului de impulsie, forţa de avîntare a piciorului de atac şi lucrul activ al trunchiului şi braţelor.

La efectuarea impulsiei acţionează lanţul muscular al triplei extensii printr-o contracţie puternică „de învingere" care proiectează înainte şi în sus centrul de greutate al corpului (15).

Atacul gardului este efectuat prin contracţia dinamică „de învingere" ridicare a întregului membru inferior şi de către cvadricepsul femural care extinde piciorul printr-o pendulare activă a gambei înainte.

Trecerea piciorului de remorcă peste gard, care execută o mişcare combinată de flexie a genunchiului şi abducţie accentuată a coapsei urmată de flexia ei pe bazin, este executată de lanţul triplei flexii, de abductori şi rotatorii laterali ai coapsei.

ALERGAREA ÎNTRE GARDURI

Aceasta este o alergare cu pas lansat şi o efectuează următoarele lanţuri şi grupe musculare.

Perioada de sprijin este realizată de musculatura lanţului triplei extensii.

Perioada de oscilaţie este realizată de musculatura lanţului triplei flexii.

Lucrul braţelor este realizat de către deltoid, pectoral, dorsal, biceps şi triceps.

Scanned with OKEN Scanner

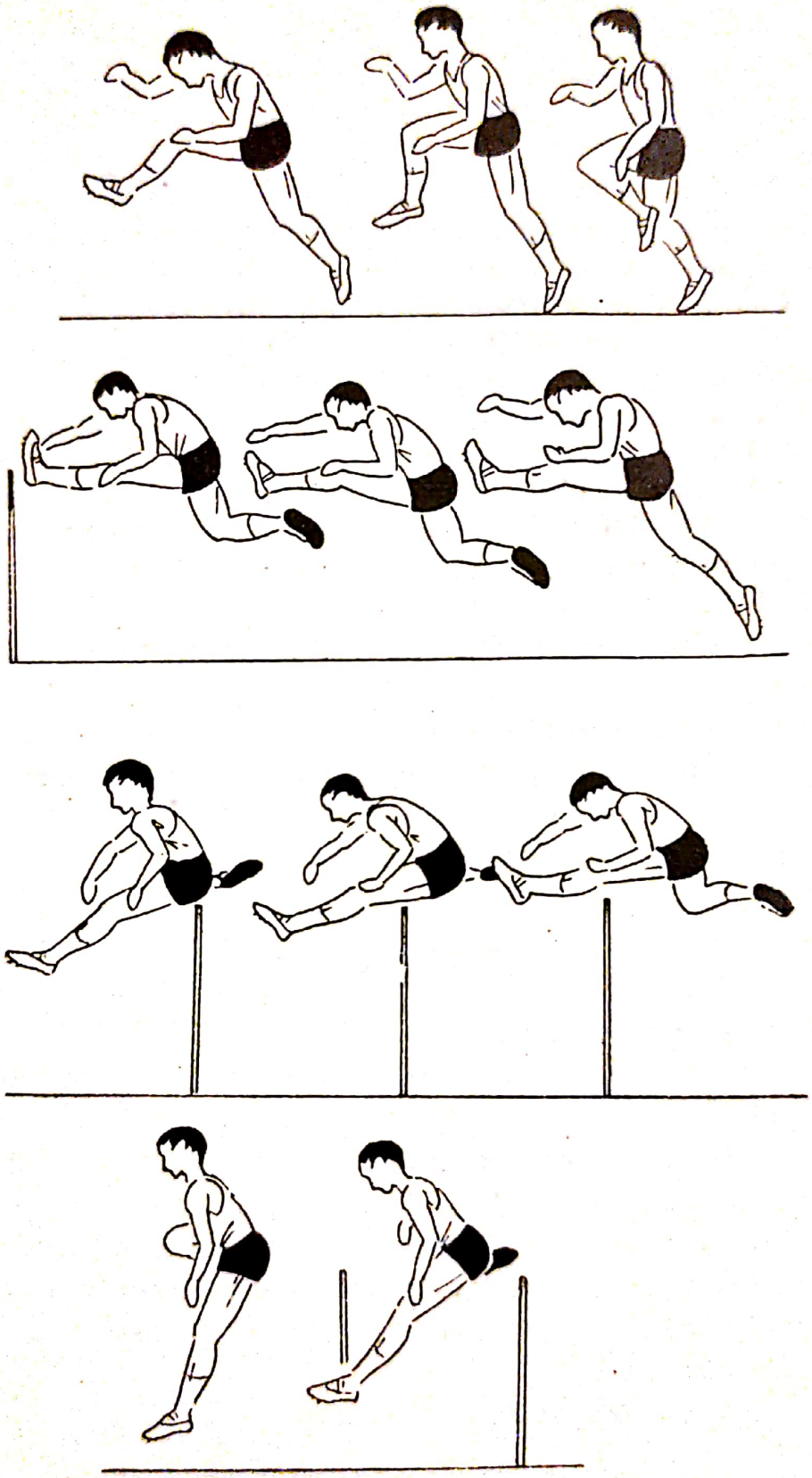


FIG. 6

Scanned with OKEN Scanner

2. FIZIOLOGICE (6)

— Efortul se realizează în cea mai mare parte în condiţii anaerobe. Se contractează, deci, în timpul efortului, o însemnată datorie de oxigen.

— Este un efort anaerob alactacid.

— Cantitatea de oxigen necesar arderilor interne eliberatoare de energie nu provine organismului în timpul cursei. Lichidarea datoriei de oxigen şi liniştirea respiraţiei după parcurgerea distanţei se obţine după 10—15 minute.

— Respiraţia scade la zero în timpul efortului.

— Se intensifică considerabil activitatea aparatului cardiovascular. Frecvenţa cardiacă creşte la 160 pulsaţii pe minut, iar tensiunea arterială ajunge la 180/70 mmHg. Revenirea la nivelul de repaus se face în 6—12 minute după terminarea cursei.

Sistemul nervos, cel neuromuscular şi glandele cu secreţie internă sînt intens solicitate.

— Activitatea neuroendocrină este minimă în timpul cursei, dar crescută înaintea începerii efortului.

— Diureza tinde să crească.

— Secreţia sudorală este mare atît în timpul cursei cît şi la încălzire şi după terminarea cursei.

— Pierderea în greutate este neînsemnată.

3. MOTRICE

Viteză şi îndemînare :

— timp de reacţie foarte scurt, promptitudine şi rapiditate la semnale ;

— capacitatea de a se mişca şi acţiona rapid bine dezvoltate ;

— viteza mişcării picioarelor şi mîinilor este mare ;

— îndemînare motorie caracterizată printr-o bună coordonare a mişcărilor trunchiului, braţelor şi picioarelor, o bună motricitate generală ;

— precizie, siguranţă, coordonare.

Forţă :

— forţă fizică — robusteţe ;

Scanned with OKEN Scanner

— musculatură bine dezvoltată, în special a membrelor inferioare și a trunchiului (abdomen-spate).

Rezistență :

—rezistență la efort.

4. PSIHOLOGICE

Motivația performanței : nivel de aspirație ; nevoia de performanță ; dorința de afirmare ; dorința de a concura, de a se întrece, de a întîlni adversarul ; disponibilitate pentru efort ; sentimentul amorului propriu ; năzuința exclusivă spre succesul personal ; sentimentul datoriei ; răspunderea față de activitatea încredințată ; respectul față de colectivitate ; patriotismul.

Manifestări de voință : perseverență și ambiție ; spirit de luptă ; combativitate ; capacitatea de a manifesta efort maxim la anumite intervale de timp ; curaj ; orientarea privind starea adversarului ; flexibilitatea gîndirii ; cunoștințe de anatomie, fiziologie, biomecanică, psihologie, tehnică-metodică etc. ; capacitatea de învățare.

Percepții specializate : simțul ritmului ; simțul distanței.

Capacitatea de dirijare a propriilor emoții : echilibru emotiv în situația unui start greșit. Rezistența la emoții puternice. Mare concentrare a atenției și un bun control al emotivității. Stăpînirea nervozității, nerăbdării, fricii, neliniștii.

Acuitate auditivă bună care asigură reacții prompte și un comportament dinamic.

Însușiri de caracter : interesul și atracția pentru probă ; dragostea și respectul pentru muncă ; sîrguință în muncă și în însușirea deprinderilor ; conștiinciozitate ; punctualitate ; spirit de disciplină.

C. CERINȚE NECESARE PRACTICĂRII PROBEI

1. CERINȚE ALE SELECȚIEI ȘI ORIENTĂRII

SELECȚIA PRIMARĂ

Aceasta se va face la vîrsta de 9—12 ani cu îndeplinirea următoarelor cerințe :

a) Somatice : tip longilin cu membre inferioare lungi și raport optim între înălțime și greutate.

Scanned with OKEN Scanner

b) **Calităţi motrice :** viteză de reacţie şi de execuţie, îndemînare şi detentă manifestate prin repeziciune, vioiciune, agilitate şi uşurinţă în a se desprinde. Se testează prin următoarele probe şi norme :

	9 ani	10 ani	11 ani	12 ani
De pe loc efectuarea unor acţiuni rapide (ridicări din culcat, ghemuiri, rostogoliri etc.) executate la diferite semnale	fără timp	fără timp	fără timp	fără timp
Alergare pe distanţe scurte (10—15 m) pe grupe valorice cu pornire la semnal din diferite poziţii	fără timp	fără timp	fără timp	fără timp
40 m cu start din picioare şi cronometrare la prima mişcare (s)	6,6—6,8	6,2—6,6	6,0—6,3	5,7—6,0
Săritura în lungime cu elan (m)	3	3,40	4	4,50
Săritura în lungime fără elan (m)	1,70	1,85	2	2,20
Alergare peste obstacole joase	Se vor urmări ritmul alergării între obstacole şi uşurinţa trecerii lor.			

c) **Calităţi psihice şi intelectuale :** dorinţa de a se întrece, de a concura, de a fi primul ; perseverenţa, ambiţia, capacitatea de concentrare şi de reacţie la semnale, curajul ; capacitatea de învăţare, memoria, gîndirea etc.

Toate aceste calităţi sînt depistate de selecţioner cu ocazia trecerii probelor de selecţie, prin observaţiile făcute cu ocazia desfăşurării orelor de educaţie fizică ca şi prin discuţiile purtate cu profesorii şi cu părinţii.

SELECŢIA SECUNDARĂ

Recomandăm să se facă la vîrsta de 13—14 ani urmărind să se îndeplinească următoarele cerinţe :

a) **Somatice :** tip longilin, membre inferioare lungi, raport optim între înălţime şi greutate.

b) **Calităţi motrice :** viteza de reacţie, de execuţie şi de repetiţie, detenta, îndemînarea sînt calităţi de bază fără de care este greu de obţinut rezultate mari în probele de alergări de

Scanned with OKEN Scanner

viteză și cele de garduri. Ca atare, recomandăm următoarele probe și norme de selecție :

	13 ani	14 ani
10 m cu start de jos și pornire din diferite poziții cu întrecere între 5—8 copii. (Se fac cîteva alergări de întrecere în grup cu pornire din șezînd, din culcat etc.)	fără timp	fără timp
30 m cu start de jos (s)	4,8	4,6
Săritura în lungime de pe loc (m)	2,30	2,40
Desprindere pe verticală (cm)	30	40
Alergare peste obstacole joase	Se vor urmări ritmul alergării între obstacole și ușurința trecerii	

c) **Calități psihice și intelectuale :** perseverența, dîrzenia, combativitatea, spiritul de luptă, curajul, stăpînirea nervozității, imaginație, gîndire creatoare, memorie, acuitate auditivă bună.

Descoperirea existenței acestora revine antrenorilor care, prin observarea atentă la trecerea probelor de selecție, prin observarea comportărilor elevilor în timpul antrenamentelor, concursurilor etc., se vor convinge asupra prezenței lor.

SELECȚIA DEFINITIVĂ

Se realizează în momentul cînd aspectul somatic și calitățile motrice concordă cu cerințele probei. Din experiență se constată că acest lucru se poate realiza după vîrsta de 15 ani.

Cerințele pe care trebuie să le îndeplinească cei selecționați sînt următoarele :

a) **Somatice :** poate fi determinant pentru realizarea performanțelor de valoare în alergarea de garduri, de aceea recomandăm tipul longilin cu membrele inferioare lungi, musculatură puternică, în special cea a picioarelor, ca și un raport optim între înălțime și greutate (cu 10—15 kg mai puțin decît numărul centimetrilor ce depășește 1 metru).

b) **Calități motrice : viteza, îndemînarea și forța sînt determinante în obținerea rezultatelor de valoare în alergarea de garduri. Nu este de neglijat nici rezistența.**

Scanned with OKEN Scanner

Mobilitatea reprezintă, de asemenea, un sprijin deosebit pentru atlet în obținerea unui rezultat.

Ca probe și norme de selecție recomandăm următoarele :

	15 ani	16 ani	17 ani	18 ani	19 ani
30 m cu start de jos (s)	4,5	4,3	4,1	4,0	3,9
80 m cu start de jos (s)	9,7	9,5	—	—	—
100 m cu start de jos (s)	—	—	11,5	11,0	10,8
Săritura în lungime cu elan (m)	5,50	6	6,40	6,60	6,70
Triplusalt de pe loc (m)	7,40	7,90	8,20	8,40	8,60
Trei sărituri succesive pe un picior (m)	7,20	7,70	8,10	8,20	8,40
Alergarea de garduri (s)					
90 m	14,5	14,0	—	—	—
110 m	—	—	16,5	16,0	15,5

c) Calități psihice și intelectuale

În afara celor enumerate la selecția primară și selecția secundară mai sînt necesare : nivelul de aspirație ; dorința de afirmare ; năzuința exclusivă spre succesul personal ; răspunderea față de activitatea încredințată ; simțul ritmului ; simțul distanței ; rezistența la emoții puternice ; interes și atracție pentru probă ; flexibilitatea gîndirii etc.

2. CERINȚE ALE PREGĂTIRII

a) STADIUL DE INIȚIERE

Sarcini :

— pregătirea fizică multilaterală ;

— dezvoltarea calităților motrice : viteză și îndemînare în principal ;

— însușirea tehnicii elementelor școlii alergării, săriturii și aruncării, precum și a probelor atletice accesibile ;

— însușirea ritmului alergării cu trei pași între obstacole ;

— însușirea cunoștințelor teoretice necesare.

Mijloace de realizare

Principalele grupe de exerciții pe care le recomandăm a fi folosite pentru realizarea sarcinilor de pregătire fizică multilaterală, a însușirii tehnicii elementelor școlii alergării, săriturii și aruncării sînt următoarele :

— exerciții pentru învățarea diferitelor variante de mers ;

Scanned with OKEN Scanner

— exerciţii pentru învăţarea diferitelor variante de alergare ;
— exerciţii pentru însuşirea desprinderii pe un picior ;
— exerciţii pentru însuşirea azvîrlirii ;
— exerciţii pentru mobilitate şi suplețe ;
— jocuri de mişcare axate pe alergare, săritură şi aruncare;
— ştafete şi întreceri cu elemente de alergare, săritură şi aruncare.

Pentru dezvoltarea vitezei şi îndemînării :
— de pe loc, efectuarea unor acţiuni rapide (ţîşniri din culcat, ridicări în stînd din diferite poziţii, întoarceri etc.) executate la diferite semnale (auditive, vizuale) ;
— de pe loc, la semnal : alergare, întoarcere şi iar alergare, rostogolire înainte urmată de săritură ;
— trecere dintr-o poziţie în alta la semnale (auditive sau vizuale) ;
— execuţie simetrică : unul din parteneri execută o acţiune, iar ceilalţi trebuie să-l imite cît mai repede şi mai bine ;
— pornire în alergare la semnal din diferite poziţii ;
— alergare pe distanţe scurte : cronometrate, cîte doi, pe grupe, cu handicap ;
— trasee aplicative ;
— jocuri de mişcare şi jocuri sportive ;
— ştafete.

Pentru însuşirea tehnicii probelor : alergarea de viteză ; alergare de semifond ; săritura în lungime ; săritura în înălţime şi cu prăjina. Se vor utiliza exerciţii specifice fiecăreia dar folosite în mod atractiv, sub forma de jocuri, ştafete şi întreceri.

Pentru însuşirea ritmului alergării în trei paşi între obstacole :
— alergare peste 2—3 obstacole formate din mingi medicinale, bastoane, linii trasate etc. dispuse astfel ca distanţa dintre ele să fie parcursă din 3 paşi ;
— alergare cu desprinderi repetate de pe acelaşi picior ;
— alergare cu păşire pe obstacole (bănci de gimnastică, capac de ladă etc.) mereu cu acelaşi picior ;
— alergare peste bastoane, corzi întinse orizontal, la înălţimea de 30—40 cm (distanţa va fi parcursă în 3 paşi) ;
— alergare cu ritm de 3 paşi peste garduri joase, folosind şipci uşoare şi mobile ;
— trasee aplicative cu includere de obstacole şi parcurgerea distanţei dintre ele în 3 paşi ;

Scanned with OKEN Scanner

— alergare în tempo 3/4 peste garduri înalte de 50—60 cm și dispuse la 12—15 m unul de altul — atacul se face cînd cu un picior cînd cu celălalt ;

— alergare peste garduri în ritm de 6 pași între ele. Înălțimea gardurilor va fi de 50—60 cm și cu 7—8 m între garduri pentru vîrsta de 8—10 ani și 9—10 m pentru vîrsta de 10—12 ani. De la start pînă la primul gard vor fi 10—11 m ;

— alergare peste garduri utilizînd alergare în 8 pași pînă la primul gard și 6 pași între garduri ;

— alergare pe culoare cu gardurile dispuse astfel :

— culoarul I 6,50 m sau 10 m ;
II 7 m sau 11—12 m ;
III 7,50 m sau 12 m ;
IV 8—12 m.

Pentru însușirea cunoștințelor teoretice : noțiuni de tehnica alergării peste garduri ; noțiuni de igienă personală și igiena antrenamentului.

b) STADIUL DE PERFECȚIONARE

Sarcini :

— pregătirea fizică multilaterală și polivalentă ;
— dezvoltarea calităților motrice ;
— însușirea și perfecționarea tehnicii alergării de garduri ;
— însușirea cunoștințelor teoretice necesare.

Mijloace de realizare

Pentru rezolvarea sarcinii de pregătire multilaterală și polivalentă :

— exerciții de gimnastică, libere și cu obiecte, acrobatice, la aparate, cu partener, de tîrîre, de cățărare și escaladare, de ridicare și transport de greutăți, de echilibru, cu mingi umplute, jocuri sportive etc.

Practicarea probelor atletice, alergarea de viteză, săritura în lungime, triplusaltul.

Pentru dezvoltarea vitezei :

— din stînd, imitarea repetată a acțiunii de atac a gardului, în viteză maximă ; imitarea repetată a acțiunii de remorcă, în viteză maximă ; alergare cu start din picioare peste un gard înalt de 76 cm ; alergare cu start de jos peste un gard înalt de 76 cm ; alergare cu start din picioare peste un gard înalt de 76 cm, așezat la 17—19 m depărtare de linia de plecare ; același exercițiu din start de jos ; alergare cu start din picioare peste mai multe garduri înalte de 76 cm ; aceleași exerciții cu plecare din start de jos ; alergare în tempo 4/4 cu tre-

Scanned with OKEN Scanner

cerea piciorului de atac peste gard ; idem cu trecerea piciorului de remorcă etc. ; alergare cu genunchii sus, în tempo 4/4 ; alergare cu start de jos ; alergare cu start lansat ; alergare la vale ; alergare de ștafetă ; alergare cu ritm dirijat ; alergare cu pornire din diferite poziții ; jocuri de mișcare axate pe alergare în tempo 4/4 ; alergări cronometrate, alergare în grup ; alergare cu handicap etc.

Pentru dezvoltarea forței :

— exerciții libere și cu îngreuieri : sărituri pe verticală ; pas săltat ; pas sărit ; sărituri pe un picior ; triplusalt de pe loc și cu elan ; triplusalt pe un picior ; sărituri pe treptele tribunei stadionului ; genuflexiuni ; semigenuflexiuni ; fandare înainte ; fandare laterală ; urcare pe bancă pe un picior etc. executate de pe loc, din deplasare, cu diferite încărcături și intensități ;

— exerciții de alergări și sărituri în zăpadă ; în nisip ;

— exerciții cu partener, la aparate, cu aparate și obiecte ;

— exerciții cu mingi umplute : împingeri, lansări, azvîrliri.

Pentru dezvoltarea îndemînării mijlocul cel mai adecvat este alergarea peste garduri, la care trebuie să mai adăugăm : săriturile ; exercițiile de gimnastică acrobatică ; jocurile de mișcare ; traseele aplicative ; ștafetele ; jocurile sportive etc.

Pentru dezvoltarea mobilității și supleții se folosesc toate exercițiile care contribuie la aceasta.

Pentru dezvoltarea rezistenței : alergarea pe teren variat ; alergarea pe distanțe scurte, repetate la intervale mici ; idem peste garduri ; jocuri sportive etc.

Pentru însușirea și perfecționarea tehnicii alergării de garduri :

— imitarea atacului liber, din mers ; atacul la perete ; atacul gardului cu trecerea piciorului de bătaie pe lîngă gard ; trecerea peste gard din mers, din joc de gleznă, din alergare ; imitarea trecerii peste gard a piciorului de bătaie, de pe loc și din mers ; din sprijin la perete trecerea repetată a piciorului de bătaie peste gard ; trecerea piciorului de bătaie peste gard din mers, joc de glezne, alergare ; trecerea peste gard din mers, din joc de glezne, din alergare. Trecerea peste 2—3 garduri de înălțime crescîndă ;

— alergare peste 1—10 garduri cu plecare din start din picioare, cu plecare din start de jos.

Scanned with OKEN Scanner

— Pentru însușirea cunoștințelor teoretice :

— studiul tehnicii alergării de garduri prin citirea lucrărilor de specialitate, prin studiul cinegramelor, al filmelor, fotografiilor etc. ;

— însușirea cunoștințelor de metodică a antrenamentului, biomecanică, anatomie, fiziologie, psihologie etc.

c) STADIUL DE ÎNALTĂ PERFORMANȚĂ

Sarcini :

— realizarea marilor performanțe ;
— perfecționarea dezvoltării calităților motrice ;
— perfecționarea tehnicii alergării de garduri ;
— perfecționarea pregătirii multilaterale ;
— perfecționarea cunoștințelor teoretice ;
— pregătirea psihologică și intelectuală.

Mijloace de realizare :

— exerciții pentru lanțul triplei extensii, libere și cu îngreuieri ; pas săltat ; pas sărit ; alergare sărită la deal ; alergare la deal ; pas sărit pe treptele tribunei stadionului ; combinații de pași săriți și săltați ; sărituri din ghemuit cu întinderea picioarelor ; ridicare pe vîrfuri ; fandare înainte și revenire ; semigenuflexiuni ; genuflexiuni ; urcare pe bancă pe un picior ; alergare în tempo 4/4 ; mers cu învingerea rezistenței partenerului ; idem cu alergare ; mers cu tîrîrea unei greutăți ; idem din alergare ; alergare în tempo 4/4 cu trecerea peste garduri ; pas săltat pe lîngă gard din alergare etc. ;

— exerciții pentru lanțul triplei flexii, libere și cu îngreuieri ; trecerea peste garduri din alergare în tempo 4/4 ; alergare în tempo 4/4 ; alergare cu genunchii sus ; atîrnat la bară, ridicarea alternativă a picioarelor ; atîrnat, cu un picior sprijinit pe o șipcă a scării fixe, cu o greutate atîrnată de laba celuilalt ; ridicarea piciorului cu greutate la orizontală ; mers cu ridicarea genunchilor cît mai sus ; stînd cu spatele la helcometru, cu el prins de gleznă ; ducerea energică a piciorului înainte și revenire ; stînd legat de glezne cu cablu elastic ; mers cu pași mari, cu accent pe ridicarea genunchilor ;

— exerciții pentru musculatura labei piciorului, a gemenilor, bicepsului femural, bazinului, mușchilor lombari, extensorilor gambei, libere și cu îngreuieri ; start de jos cu alergare în tempo 4/4 și trecere peste gard ; start de jos cu alergare în tempo 4/4 ; săritură în lungime cu desprindere din poziția „gata" ; pași săriți, sărituri pe un picior cu desprindere din bloc-

Scanned with OKEN Scanner

starturi ; învingerea rezistenței partenerului la pornirea din start ; tîrîrea unei greutăți la pornirea din start ; lucru izometric din poziția „gata" a startului de jos ; șezînd cu îngreuieri la glezne ; ridicarea gambei ; imitarea atacului ; stînd : șutarea mingii umplute ; stînd cu un picior înainte, celălalt înapoi, avînd așezat pe gleznă un manșon cu nisip ; imitarea atacului ; șutarea manșonului ; sprijin la spalier ; imitarea trecerii piciorului de bătaie peste gard cu îngreuieri la gleznă, prins cu cablu elastic sau helcometru etc. ;

— exerciții pentru musculatura abdominală și a spatelui : ridicarea picioarelor la orizontală și menținerea lor ; ridicarea lor la punctul de sprijin ; aruncarea mingii umplute înainte din culcat pe spate ; aruncarea ei peste cap din stînd aplecat ; punerea halterei la piept ; îndreptarea trunchiului cu haltera pe umeri etc. ;

— exerciții pentru perfecționarea tehnicii alergării de garduri.

Mijloacele prezentate la stadiul de perfecționare sînt foarte utile și la nivelul performanței, totuși recomandăm ca mijloc esențial al perfecționării tehnicii, alergarea peste garduri în condiții de concurs.

De asemenea, toate celelalte mijloace inserate contribuie la perfecționarea tehnicii alergării de garduri.

Mijloace de refacere :

— în timpul antrenamentului și concursului : exerciții de respirație și relaxare ; automasaj ; inhalare de spirt camforat, spirt mentolat, ingestie de lichide vitaminizate sau citrice, oxigenare etc. ;

— după antrenament și concurs : rehidratare cu lichide călduțe, cu aport de glucoză și vitamina B_1 ; băi calde, masaj ; băi-masaj, băi în cadă cu bicarbonat.

Substanțe bicarbonate introduse în lichidele pe care urmează să le ingereze sportivul.

Pregătirea psihologică și intelectuală are aceleași sarcini ca și la alergarea de viteză, realizîndu-se cu aceleași mijloace.

În plus, pe linia educării voinței, mai ales în direcția curajului și stăpînirii de sine se vor folosi condiții ușurate de lucru prin modificări ale parametrilor regulamentari (în cazul alergării de garduri, micșorarea distanței între garduri, mărirea distanței de alergare pînă la primul gard, micșorarea înălțimii gardului).

Executarea mentală a exercițiilor — antrenament ideomotor.

Scanned with OKEN Scanner

MONOGRAFIA ALERGĂRII DE 100 m GARDURI

A. NATURA ACTIVITĂȚII

1. DESCRIERE

Obiectul activității îl constituie alergarea peste cele 10 garduri eșalonate pe distanța de 100 m ca și activitatea de pregătire orientată în direcția însușirii și perfecționării tehnicii trecerii peste gard cît și pentru dezvoltarea calităților motrice.

Proba este de viteză și se desfășoară pe pista de alergare, în linie dreaptă cu trecere peste gardurile de 83,8 cm înălțime fiecare eșalonate astfel : primul gard se află la 13 m de linia de plecare, între garduri este un spațiu de 8,50 m iar de la ultimul gard pînă la sosire sînt 10,50 m.

Pentru parcurgerea acestui spațiu atleta efectuează acțiunile următoare :

— pornește din poziția startului de jos alergînd în viteză maximă și trecînd peste primul gard după care urmează alergarea între garduri și trecerea peste acestea ; după trecerea ultimului gard continuă alergarea pe plat pînă la linia de sosire.

Alergătoarea de 100 m garduri, urmărind ca la trecerea gardurilor să piardă cît mai puțin timp și să dispună de viteză pe plat cît mai mare, rezolvă implicit scopul principal, acela de a realiza performanțe cît mai bune pe această distanță.

Ca atare, activitatea alergătoarei va fi canalizată către : perfecționarea tehnicii trecerii peste gard și a alergării între garduri ; dezvoltarea vitezei de alergare.

Condițiile de desfășurare a activității de concurs sînt dintre cele mai diferite : în sală, în aer liber, pe suprafețe sintetice și cu zgură, pe ploaie, vînt, frig, căldură etc.

Condițiile climaterice influențează favorabil sau nefavorabil desfășurarea normală a cursei.

Scanned with OKEN Scanner

2. MATERIALE, OBIECTE, ECHIPAMENT

Pentru efectuarea probei în condiţii de concurs sînt necesare următoarele :

— pistă de alergare orizontală şi fără denivelări, cu o lungime de cca 120 m ;

— garduri (10 garduri pentru un culoar) ;

— blocstarturi ;

— echipament (pantofi cu cuie, şort, maiou).

Pentru desfăşurarea activităţii de antrenament, pe lîngă cele enumerate mai trebuie următoarele :

— aparate de gimnastică şi instalaţii speciale ;

— haltere ;

— extensoare, cabluri de cauciuc.

3. CERINŢE PRIVIND NORMELE TEHNICE DE SECURITATE

Pentru lucrul de tehnică : trecerea peste gard să se facă din partea în care este talpa gardului, ca la lovire acesta să se răstoarne ; gardul să fie mobil şi cu contragreutate regulamentară ; stinghia să fie mobilă cu marginile rotunjite ; terenul de alergare să fie orizontal şi fără denivelări, blocstarturile să se poată fixa bine de sol.

Pentru lucrul de forţă : aparatele şi instalaţiile să fie în perfectă stare de funcţionare ; halterele să aibă dispozitive de fixare ; să se lucreze cu asigurare şi cu sprijin (ajutor).

B. CARACTERISTICILE PROBEI

1. TEHNICE ŞI BIOMECANICE

(din punct de vedere al musculaturii care lucrează)

Alergarea de 100 m garduri are în componenţa sa următoarele faze :

— startul de jos şi lansarea de la start ;

— pasul peste gard ;

— alergarea între garduri ;

— atacul firului de sosire.

Scanned with OKEN Scanner

STARTUL DE JOS ȘI LANSAREA DE LA START

Pentru efectuarea unei porniri explozive se cere un efort mare și o încordare maximă a tuturor grupelor musculare ce participă la realizarea acesteia.

Mușchii picioarelor, brațelor și bazinului depun activitate pentru realizarea poziției „pe locuri".

Mușchii labei piciorului, gemenii, bicepsul femural, bazinului, mușchii lombari, cervicali și mușchii brațului contribuie la luarea poziției „gata".

Pornirea în alergare o realizează următoarele grupe musculare : lanțul triplei extensii pentru efectuarea împingerii în blocstarturi și lanțul triplei flexii pentru ducerea piciorului înainte în vederea efectuării pasului de alergare. Efortul depus este deosebit de energic și mare în special pentru musculatura extensoare.

În continuare, pentru realizarea lansării de la start, lucrează aceleași grupe musculare, care depun un efort de intensitate mare pînă la trecerea primului gard.

Lucrul brațelor în tot acest timp este energic și îl realizează musculatura centurii scapulohumerale : deltoidul, dorsalul, pectoralul, bicepsul și tricepsul.

PASUL PESTE GARD

Lanțul muscular al triplei extensii, printr-o contracție puternică „de învingere", efectuează impulsia.

Atacul gardului este efectuat de către flexorii coapsei pe bazin, care ridică membrul inferior printr-un efort dinamic „de învingere" și de către cvadricepsul femural care extinde piciorul și pendulează gamba.

Lanțul triplei flexii, abductorii și rotatorii laterali ai membrului inferior acționează pentru trecerea piciorului de remorcă peste gard.

ALERGAREA ÎNTRE GARDURI

Aceasta este o alergare cu pas lansat și o efectuează următoarele lanțuri și grupe musculare : musculatura lanțului triplei extensii realizează perioada de sprijin ; musculatura lanțului triplei flexii — perioada de oscilație ; deltoidul, pectoralul, dorsalul, bicepsul și tricepsul participă la lucrul brațelor.

Scanned with OKEN Scanner

2. FIZIOLOGICE (6)

Caracteristici :

— efortul se realizează în cea mai mare parte în condiţii anaerobe, deci în timpul efortului se contractează o însemnată datorie de oxigen ; este un efort anaerob alactacid ;

— cantitatea de oxigen necesară arderilor interne eliberatoare de energie nu parvine organismului în timpul cursei ;

— lichidarea datoriei de oxigen şi liniştirea respiraţiei după parcurgerea acestei distanţe se obţine după 10—15 minute ;

— respiraţia scade la zero în timpul efortului ;

— se intensifică considerabil activitatea aparatului cardiovascular, frecvenţa cardiacă crescînd la 160 pulsaţii pe minut iar tensiunea arterială ajunge la 180/70 mmHg, revenirea la nivelul de repaus se face în 6—12 minute, după terminarea cursei ;

— sistemul nervos, cel neuromuscular şi glandele cu secreţie internă sînt intens solicitate ;

— activitatea neuroendocrină este minimă în timpul cursei, dar crescută înaintea începerii efortului ;

— secreţia sudorală este mare atît în timpul cursei cît şi la încălzire şi după terminarea cursei ;

— pierderea în greutate este neînsemnată.

3. MOTRICE

Viteză şi îndemînare :

— timpul de reacţie foarte scurt, promptitudine şi rapiditate la semnale ;

— capacitatea de a se mişca şi acţiona rapid bine dezvoltată ;

— viteza mare a mişcării picioarelor şi mîinilor ;

— îndemînare caracterizată printr-o bună coordonare a mişcărilor trunchiului, braţelor şi picioarelor, o bună motricitate generală ;

— precizia, siguranţa, coordonarea mişcărilor.

Scanned with OKEN Scanner

Forță : robustețe ; musculatură bine dezvoltată, în special a membrelor inferioare și a trunchiului (abdomen-spate).

Rezistență : rezistența la efort.

4. PSIHOLOGICE

Motivația performanței : nivel de aspirație ; nevoia de performanță ; dorința de afirmare ; dorința de a concura, de a se întrece, de a întîlni adversarul ; disponibilitate pentru efort ; sentimentul amorului propriu ; năzuința exclusivă spre succesul personal ; sentimentul datoriei ; răspunderea față de activitatea încredințată ; respectul față de colectivitate ; patriotismul.

Manifestări ale voinței : perseverență și ambiție ; spirit de luptă ; combativitate ; capacitatea de a manifesta efortul maxim la anumite intervale de timp.

Orientarea privind starea adversarului.

Calități intelectuale : flexibilitatea gîndirii ; cunoștințe de anatomie, fiziologie, biomecanică, psihologie, tehnică-metodică, capacitatea de învățare, curaj.

Percepții specializate : simțul ritmului ; simțul distanței.

Capacitatea de dirijare a propriilor emoții, echilibru emotiv în situația unui start greșit. Rezistență la emoții puternice. Mare concentrare a atenției și un bun control al emotivității. Stăpînirea nervozității, nerăbdării, fricii, neliniștii.

Acuitate auditivă bună care să asigure reacții prompte și un comportament dinamic.

Însușiri de caracter : interesul și atracția pentru probă ; dragostea și respectul pentru muncă ; sîrguință în muncă și însușirea deprinderilor ; conștiinciozitate ; punctualitate ; spiritul de disciplină.

C. CERINȚE NECESARE PRACTICĂRII PROBEI

1. CERINȚE ALE SELECȚIEI ȘI ORIENTĂRII

SELECȚIA PRIMARĂ

Recomandăm să se facă la vîrsta de 9—12 ani cu îndeplinirea următoarelor cerințe :

a) **Somatice :** tip longilin, membre inferioare lungi.

Scanned with OKEN Scanner

b) **Calităţi motrice**

Testarea calităţilor motrice se va face cu ajutorul următoarelor norme şi probe :

	9 ani	10 ani	11 ani	12 ani
De pe loc efectuarea unor acţiuni rapide executate la diferite semnale	fără timp	fără timp	fără timp	fără timp
Alergare pe 10—20 m pe grupe cu porniri la semnale din diferite poziţii	fără timp	fără timp	fără timp	fără timp
40 m cu start din picioare şi cronometrare la prima mişcare (s)	6,8—7,0	6,4—6,7	6,2—6,4	6,0—6,2
Săritura în lungime cu elan (m)	3	3,40	4	4,50
Alergare peste obstacole joase	Se vor urmări ritmul alergării între obstacole şi uşurinţa trecerii.			

c) **Calităţi psihice şi intelectuale :** curajul, simţul ritmului, simţul distanţei, dorinţa de a se întrece, capacitatea de concentrare şi de reacţie la semnale ca şi capacitatea de învăţare, memoria, gîndirea etc. sînt calităţi ce dau garanţia succesului.

Antrenorului îi revine sarcina de a constata prezenţa lor la elementele selecţionate.

SELECŢIA SECUNDARĂ

Vîrsta la care se face : 13—14 ani.

Cerinţe de îndeplinit :

a) **Somatice :** tip longilin cu membre inferioare lungi ; raport optim între înălţime şi greutate.

b) **Calităţi motrice,** care se testează prin următoarele norme :

	13 ani	14 ani
10 m cu start de jos şi pornire din diferite poziţii cu întrecere între grupe de 5—8 copii (se fac cîteva alergări de întrecere cu pornire din ghemuit, şezînd, culcat etc.)	fără timp	fără timp
30 m cu start de jos (s)	5,3	4,9
Săritura în lungime de pe loc (m)	1,90	2,10
Desprindere pe verticală (cm)	25	35
Alergare peste obstacole joase	Se vor urmări ritmul alergării şi uşurinţa trecerii obstacolelor	

Scanned with OKEN Scanner

c) **Calităţi psihice şi intelectuale :** perseverenţa, dîrzenia, combativitatea, spiritul de luptă, curajul, calmul, imaginaţia, gîndire creatoare, memorie, capacitate de învăţare etc., sînt calităţi ce trebuie să le posede alergătoarea de garduri.

SELECŢIA DEFINITIVĂ

Se recomandă să se facă după vîrsta de 14 ani îndeplinindu-se următoarele cerinţe :

a) **Somatice :** alergătoarea de garduri să fie suplă, înaltă, cu membre inferioare lungi, raport optim între înălţime şi greutate.

b) **Calităţi motrice :** alergătoarea de garduri trebuie să se caracterizeze prin viteză şi îndemînare (promptitudine şi rapiditate la semnale, îndemînare motorie caracterizate printr-o bună coordonare a mişcărilor trunchiului — braţelor şi picioarelor, o bună motricitate generală), prin forţă (musculatură bine dezvoltată, în special a membrelor inferioare şi a trunchiului — abdomen-spate) şi rezistenţă. Se depistează prin următoarele norme şi probe :

	15 ani	16 ani	17 ani	18 ani
30 m cu start de jos (s)	5	4,7	4,5	4,4
60 m cu start de jos (s)	7,5	7,3	—	—
100 m cu start de jos (s)	—	—	13	12,5
Săritura în lungime cu elan (m)	4,30	4,80	5,10	5,30
Triplusalt de pe loc (m)	6,50	7	7,40	7,70
Trei sărituri succesive pe un picior (m)	6	6,70	7,20	7,50
Alergare de garduri (s)				
80 m	14	13,5	—	—
100 m	—	—	16	15,5

c) **Calităţi psihice şi intelectuale :** nivel de aspiraţie ; dorinţa de afirmare, năzuinţă exclusivă spre succesul personal ; răspunderea faţă de activitatea încredinţată ; simţul ritmului ; simţul distanţei ; rezistenţă la emoţii puternice ; interes şi atracţie pentru probă ; flexibilitatea gîndirii etc.

2. CERINŢE ALE PREGĂTIRII

a) STADIUL DE INIŢIERE

Sarcini :

— pregătirea fizică multilaterală ;
— dezvoltarea calităţilor motrice ;

Scanned with OKEN Scanner

— însușirea tehnicii elementelor școlii alergării, săriturii și aruncării, precum și a probelor atletice accesibile ;
— însușirea ritmului alergării în trei pași între obstacole ;
— însușirea cunoștințelor teoretice necesare.

Mijloace de realizare

Acestea nu diferă de cele enunțate la monografia alergării de 110 m garduri. Facem precizarea că ele vor fi adaptate în funcție de sex.

b) STADIUL DE PERFECȚIONARE

Sarcini :
— pregătirea fizică multilaterală și polivalentă ;
— dezvoltarea calităților motrice ;
— însușirea și perfecționarea tehnicii alergării de garduri ;
— însușirea cunoștințelor teoretice necesare.

Mijloace de realizare

Se vor folosi cele enumerate la monografia alergării de 110 m garduri, adaptate în funcție de sex și de cerințele alergării de 100 m garduri privind dimensiunea gardurilor, distanța între garduri etc.

c) STADIUL DE ÎNALTĂ PERFORMANȚĂ

Sarcini :
— realizarea marilor performanțe ;
— perfecționarea dezvoltării calităților motrice ;
— perfecționarea tehnicii alergării de garduri ;
— perfecționarea pregătirii multilaterale ;
— perfecționarea cunoștințelor teoretice ;
— pregătirea psihologică și intelectuală.

Mijloacele de realizare

Acestea sînt cele prezentate la monografia alergării de 110 m garduri, dar adaptate în funcție de sex și de cerințele de practicare a probei.

Scanned with OKEN Scanner

MONOGRAFIA ALERGĂRII DE 400 m GARDURI

A. NATURA ACTIVITĂȚII

1. DESCRIERE

Obiectul activității alergătorului de 400 m garduri îl constituie parcurgerea unui tur de stadion (400 m) cu trecerea peste cele 10 garduri ce sînt amplasate în acest spațiu și activitatea de însușire și perfecționare a tehnicii trecerii peste gard și a alergării între garduri cît și activitatea de dezvoltare a calităților motrice.

Proba de 400 m garduri este de viteză în regim de rezistență și se desfășoară în linie dreaptă și pe turnantă cu garduri amplasate astfel :

— primul gard este la 45 m de linia de plecare, distanța între garduri măsoară 35 m, ultimul gard se află la 40 m de linia de sosire, înălțimea gardului, 91,4 cm.

Pentru parcurgerea acestei curse atletul întreprinde următoarele acțiuni :

— din poziția „startului de jos" pleacă în alergare în turnantă cca 43 m și trece peste primul gard urmînd în continuare alergare pe turnantă și în linie dreaptă, din nou turnantă și linie dreaptă, pe toată această distanță trecînd peste gardurile dispuse din 35 în 35 m ; în final după trecerea ultimului gard aleargă pe plat încă 40 m.

Scopul principal al alergătorului de 400 m garduri este acela de a parcurge turul de stadion într-un timp cît mai scurt, de aceea el se străduiește să-și dezvolte calitățile motrice la un nivel cît mai înalt, să-și perfecționeze tehnica trecerii peste garduri în așa măsură încît să fie capabil să parcurgă spațiul dintre garduri în plină viteză și în 13 pași.

Scanned with OKEN Scanner

Pentru realizarea acestora atletul depune o muncă foarte intensă, orientată către :

— dezvoltarea calităţilor motrice ;

— perfecţionarea tehnicii trecerii peste garduri şi a ritmului de alergare între ele ;

— perfecţionarea alergării în turnantă cu trecere peste garduri.

Condiţiile de desfăşurare a activităţii de concurs şi de antrenament sînt dintre cele mai diferite. Se aleargă în aer liber (mai rar în sală), pe căldură, frig, ploaie, pe suprafeţe cu zgură sau cu material sintetic.

2. MATERIALE, OBIECTE, ECHIPAMENT

Pentru efectuarea probei de concurs sînt necesare următoarele :

— pistă de alergare în lungime de 400 m, orizontală şi fără denivelări ;

— garduri (10 bucăţi pentru fiecare culoar) ;

— blocstarturi ;

— echipamentul compus din : pantofi cu cuie, chilot, maiou.

Pentru desfăşurarea activităţii în antrenament, pe lîngă cele enunţate, mai sînt necesare următoarele :

— instalaţii şi aparate speciale ;

— haltere, hantele etc.

3. CERINŢE PRIVIND NORMELE TEHNICE DE SECURITATE

Pentru lucrul de tehnică : trecerea peste gard să se facă din partea în care este talpa gardului, ca la lovire acesta să se răstoarne ; gardul să fie mobil şi cu contragreutate corespunzătoare ; stinghia să fie mobilă şi cu marginile rotunjite ; terenul de alergare să fie orizontal şi fără denivelări ; blocstarturile să se poată fixa bine de sol.

Pentru lucrul de dezvoltare a calităţilor motrice aparatele şi instalaţiile să fie în perfectă stare de funcţionare.

Scanned with OKEN Scanner

B. CARACTERISTICILE PROBEI

1. TEHNICE ŞI BIOMECANICE

(din punct de vedere al musculaturii care realizează mişcarea)

Proba de 400 m garduri are aceleaşi faze ca şi alergările similare ce se dispută în linie dreaptă şi anume :

— startul de jos şi lansarea de la start ;
— pasul peste gard ;
— alergarea între garduri ;
— atacul firului de sosire.

STARTUL DE JOS ŞI LANSAREA DE LA START

Pentru efectuarea acestor acţiuni, deci a tuturor fazelor startului de jos cît şi a alergării pînă la primul gard, se cere un efort considerabil din partea următoarelor grupe musculare :

— muşchii picioarelor, braţelor şi ai bazinului pentru efectuarea poziţiei „pe locuri" ;

— muşchii labei piciorului, gemenilor, bicepsului femural, bazinului, muşchilor lombari, cervicali şi muşchii braţului pentru luarea poziţiei „gata" ;

— pornirea în alergare, marcată de pocnetul pistolului este realizată de următoarele grupe musculare : lanţul triplei extensii pentru efectuarea împingerii în blocstarturi şi lanţul triplei flexii pentru ducerea piciorului înainte în vederea efectuării primului pas de alergare ;

— în continuare, pentru realizarea lansării de la start lucrează aceleaşi lanţuri musculare ;

— lucrul braţelor este realizat de către musculatura centurii scapulohumerale : deltoid, pectoral, dorsal ca şi de biceps şi triceps.

PASUL PESTE GARD

La efectuarea impulsiei acţionează lanţul muscular al triplei extensii printr-o contracţie puternică „de învingere".

Ridicarea membrului inferior, în vederea efectuării atacului, este efectuată de către contracţia flexorilor pe bazin printr-o acţiune dinamică „de învingere" iar extinderea piciorului şi pendularea gambei, efectuate în acelaşi scop o realizează cvadricepsul femural.

Scanned with OKEN Scanner

Trecerea piciorului de remorcă peste gard este efectuată de lanţul triplei flexii, de abductori şi rotatorii laterali ai coapsei.

ALERGAREA ÎNTRE GARDURI

Aceasta este o alergare cu pas lansat, fiind realizată de către aceleaşi lanţuri musculare care acţionează la pasul lansat în alergarea de viteză şi anume :

— lanţul triplei extensii pentru perioada de sprijin ;
— lanţul triplei flexii pentru perioada de oscilaţie ;
— musculatura centurii scapulohumerale (deltoid, pectoral, dorsal) pentru balansarea braţelor înainte şi înapoi ;
— bicepsul pentru îndoirea braţului.

2. FIZIOLOGICE (6)

— Efortul este anaerob lactacid.

— În timpul cursei se produc 12—15 respiraţii care nu sînt prea ample.

— Necesarul de oxigen la 400 m garduri este de 25—30 l din care 10% se asigură prin ventilaţia pulmonară, iar 90% reprezintă datoria de oxigen.

Imediat după terminarea cursei atletul realizează un debit respirator foarte ridicat (80—100 l/minut) timp de 2—3 minute, ca apoi încetul cu încetul, ventilaţia pulmonară să scadă, iar după aproximativ 20—30 minute nivelul respiraţiei externe să se apropie de cel de repaus.

— Modificările circulaţiei tind să atingă un nivel maximal. Frecvenţa cardiacă depăşeşte de obicei cifra de 180 bătăi pe minut, tensiunea arterială este în jur de 180—200/40—60 mmHg. Revenirea la normal a circulaţiei după acest gen de efort se realizează în 15—30 minute.

— Solicitarea sistemului nervos central şi neuromuscular este mare. Proba de 400 m garduri reclamă o coordonare neuromusculară foarte bună şi un echilibru după aterizare, mai ales în turnante.

— Sistemul neuroendocrin este într-o stare de activitate susţinută în vederea mobilizării resurselor interne. La sportivii insuficient pregătiţi sau în condiţii grele de concurs, apare uneori simptomul de supraîncordare a sistemului nervos, manifestat sub forma migrenei de efort.

Scanned with OKEN Scanner

— Excreţia renală şi cea extrarenală sînt ceva mai intense : diureza creşte datorită presiunii de filtrare glomerulară mai mare şi de durată ceva mai lungă. Secreţia sudorală este mai abundentă.

— Producerea acidului lactic la atleţii fruntaşi poate fi deosebit de masivă, ajungînd la 3 g/secundă.

3. MOTRICE

Viteză — rezistenţă : viteza mare a mişcării picioarelor şi mîinilor ; timp de reacţie foarte scurt, promptitudine şi rapiditate la semnale ; funcţionare optimă a aparatelor respirator şi cardiovascular şi rezistenţa lor la efort ; rezistenţa la efort şi la oboseală.

Îndemînare : îndemînare motorie caracterizată printr-o coordonare a mişcărilor trunchiului, braţelor şi picioarelor, o bună motricitate generală ; precizie, siguranţă, coordonare.

Forţă : forţă fizică — robusteţe.

4. PSIHOLOGICE

Motivaţia performanţei : nivel de aspiraţie ; nevoia de performanţă ; dorinţa de afirmare ; dorinţa de a concura, de a se întrece, de a întîlni adversarul ; disponibilitate pentru efort ; sentimentul amorului propriu ; năzuinţa exclusivă spre succesul personal ; sentimentul datoriei ; răspunderea faţă de activitatea încredinţată ; respectul faţă de colectivitate ; patriotismul.

Manifestări ale voinţei : perseverenţă şi ambiţie ; tenacitate în depăşirea situaţiilor critice ; combativitate ; spirit de luptă ; capacitatea de a manifesta efort maxim la anumite intervale de timp ; orientare privind starea adversarului ;

Calităţi intelectuale : flexibilitatea gîndirii ; cunoştinţe de anatomie, fiziologie, biomecanică, psihologie, tehnică-metodică etc. ; capacitate de învăţare.

Percepţii specializate : simţul tempoului ; simţul ritmului ; simţul distanţei.

Acuitate auditivă bună care să asigure reacţii prompte şi un comportament dinamic.

Scanned with OKEN Scanner

Însușiri de caracter: interesul și atracția pentru probă; sîrguința în muncă și în însușirea deprinderilor; conștiinciozitate; dragoste și respect pentru muncă; punctualitate; spirit de disciplină.

C. CERINȚE NECESARE PRACTICĂRII PROBEI

1. CERINȚE ALE SELECȚIEI ȘI ORIENTĂRII

SELECȚIA PRIMARĂ

Vîrsta la care se face este de 9—12 ani îndeplinindu-se următoarele cerințe:

a) **Somatice:** tip longilin cu membre inferioare lungi, raport optim între greutate și înălțime.

b) **Calități motrice.** Pentru depistarea calităților motrice se folosesc următoarele norme și probe.

	9 ani	10 ani	11 ani	12 ani
De pe loc, efectuarea unor acțiuni rapide executate la diferite semnale	fără timp	fără timp	fără timp	fără timp
Alergare pe distanțe scurte (10—20 m) pe grupe și prin eliminare cu porniri din diferite poziții	fără timp	fără timp	fără timp	fără timp
40 m cu start din picioare și cronometrare la prima mișcare (s)	6,6—6,8	6,4—6,6	6,2—6,4	5,9—6,1
Săritura în lungime cu elan (m)	3	3,40	4	4,30
Alergare peste obstacole joase	Se vor urmări ritmul alergării între obstacole și ușurința trecerii acestora			

c) **Calități psihice și intelectuale:** ambiție, combativitate, dorința de a se întrece, de a cîștiga, curajul, gîndirea, memoria, imaginația sînt calități reclamate de practicarea probelor atletice care trebuie depistate cu ocazia selecției prin observarea comportării celui ce urmează a fi selecționat și prin discuții purtate cu profesorii și părinții ca și prin verificarea situației la învățătură și a lucrărilor personale.

Scanned with OKEN Scanner

SELECȚIA SECUNDARĂ

Aceasta impune următoarele cerințe :

a) **Somatice :** tip longilin, membre inferioare lungi, raport optim între înălțime și greutate.

b) **Calități motrice :** viteza, îndemînarea și rezistența în regim de viteză sînt calități pe care trebuie să le posede cei selecționați și care se pot depista prin următoarele probe și norme :

	13 ani	14 ani
30 m cu start de jos (s)	5,1	4,7
80 m cu start de jos (s)	10	9,5
400 m cu start de jos (s)	62,0	60,0
Săritura în lungime de pe loc (m)	2,20	2,35
Alergare peste obstacole joase	Se vor urmări ritmul alergării între obstacole și ușurința trecerii acestora.	

c) **Calități psihice și intelectuale :** curaj, perseverență, interes și atracție pentru probă, spirit de luptă, capacitate de a manifesta efort maxim la anumite intervale, punctualitate, spirit de disciplină, capacitate de învățare etc.

SELECȚIA DEFINITIVĂ

Se realizează la vîrsta de 15 ani și urmărim ca cel ce va fi selecționat să dispună de calități care să concorde cu cerințele de practicare a probei și realizare de performanțe valoroase, astfel :

a) **Somatice :** talie medie și înaltă (1,75—1,85 m), membre inferioare lungi, raport optim între greutate și înălțime (cu 10—12 kg mai puțin decît numărul centimetrilor ce depășește 1 metru).

b) **Calități motrice :** alergătorului de 400 m garduri i se cere să posede viteză, forță, îndemînare și funcționare optimă a aparatelor respirator și cardiovascular ca și rezistența lor la efort.

Scanned with OKEN Scanner

Pentru depistarea acestor calități se cer următoarele norme :

	15 ani	16 ani	17 ani	18 ani	19 ani
30 m cu start de jos (s)	4,7	4,5	4,3	4,1	4,0
100 m cu start de jos (s)	12,5	12	11,5	11,3	11,1
400 m cu start de jos (s)	58	56	54	53	52
Trei sărituri succesive pe un picior (m)	7,50	8	8,30	8,50	8,60
400 m garduri cu start de jos (s)	64	60	58	57	56

c) **Calități psihice și intelectuale :** nivelul de aspirație ; dorința de afirmare ; năzuința exclusivă spre succesul personal ; răspunderea față de activitatea încredințată ; simțul timpoului ; simțul ritmului ; simțul distanței ; interes și atracție pentru probă ; interes pentru problemele teoretice.

2. CERINȚE ALE PREGĂTIRII

a) STADIUL DE INIȚIERE

Sarcini :

— pregătirea fizică multilaterală ;

— dezvoltarea calităților motrice : viteză, îndemînare ;

— familiarizarea copiilor cu alergarea de viteză prelungită ;

— însușirea tehnicii elementelor școlii alergării și săriturii ; însușirea ritmului alergării între obstacole ;

— însușirea cunoștințelor teoretice necesare.

Mijloace de realizare

— *exerciții pentru pregătirea fizică multilaterală :* exerciții de gimnastică libere, la aparate, cu obiecte etc. ; exerciții acrobatice ; exerciții pentru învățarea tehnicii elementelor școlii alergării și săriturii ; joc de glezne executat pe loc, sprijin la perete, în deplasare ; alergare cu pendularea gambelor înapoi, cu aruncarea gambelor înainte, laterală cu pași adăugați, cu pași încrucișați, cu genunchii sus, accelerată, lansată, cu schimbare de ritm ; alergare cu pas lansat în tempo 2/4, 3/4 și 4/4. Toate aceste exerciții se efectuează liber și cu folosirea diferitelor aparate și obiecte.

Scanned with OKEN Scanner

— *exerciții pentru dezvoltarea calităților motrice:* pas săltat, pas sărit, sărituri pe un picior ; desprindere pe un picior și pe amîndouă cu atingerea obiectelor suspendate ; săritura în lungime ; săritura în înălțime ; săritura în adîncime etc., toate executate liber, peste obiecte și la aparate ;

— *exerciții pentru familiarizarea copiilor cu alergarea de viteză prelungită:* alergare de la un punct la altul ; alergare în tempoul stabilit, alergare cu ghicirea tempoului ; alergare de ștafetă : n×40, 60, 80, 100, 150 m ; alergare cu handicap ; alergare cu întrecere : în doi, trei, sau mai mulți copii de valori apropiate ; cine ajunge primul în punctul indicat ; aleargă în direcția indicată ; aleargă invers decît se comandă etc., toate acestea executate pe distanțele de 80—150—300 m în tempo susținut și cu pauze mici între repetări ; jocuri de mișcare axate pe alergare ; jocuri sportive practicate într-un ritm alert ;

— *exerciții pentru dezvoltarea vitezei și îndemînării:* de pe loc, la semnal se execută alergare, întoarcere și iar alergare ; trecere dintr-o poziție în alta la semnale auditive sau vizuale ; execuție simetrică : unul din parteneri execută o acțiune iar ceilalți trebuie să-l imite cît mai repede ; pornire în alergare în tempo 4/4 din diferite poziții ; la semnal : alergare pe distanțe scurte în tempo 4/4, cronometrate, în doi, pe grupe, cu handicap ; din alergare accelerată, menținerea vitezei maxime 10—30 m ; alergare în ritm impus ; alergare cu călcare în zone (zonele se fixează apropiate sau depărtate în funcție de ritmul pe care vrem să-l imprimăm alergării) ; trasee aplicative ; jocuri de mișcare ; jocuri sportive ; ștafete etc.

— *exerciții pentru însușirea ritmului de alergare între obstacole:* alergare peste 3—5 obstacole : mingi umplute, linii trasate, benzi etc. dispuse în așa fel ca distanța dintre ele să fie parcursă în 3—5—7 pași de alergare ; alergare cu desprinderi repetate pe același picior ; cu păsire pe obstacole (bănci de gimnastică, capac de ladă) cu același picior ; peste obstacole (bastoane, corzi, benzi) înalte de 30—50 cm (distanța dintre ele va fi parcursă în 5—7—9 pași de alergare) ; alergare cu ritm de 5—7 pași peste garduri joase folosind șipci ușoare și mobile ; trasee aplicative cu includerea de obstacole și parcurgerea distanței dintre ele în 5—7 pași de alergare.

— *însușirea cunoștințelor teoretice:* noțiuni de tehnica alergării între garduri, tehnica trecerii peste gard ; noțiuni de igienă personală, igiena antrenamentului etc.

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner

b) STADIUL DE PERFECȚIONARE

Sarcini :

— pregătirea fizică multilaterală și polivalentă ;

— dezvoltarea calităților motrice : viteză, rezistență, forță și îndemînare ;

— însușirea și perfecționarea tehnicii alergării de garduri ;

— perfecționarea cunoștințelor teoretice necesare.

Mijloace de realizare :

— *exerciții pentru rezolvarea sarcinii de pregătire multilaterală și polivalentă :* exerciții de gimnastică, libere și cu obiecte ; exerciții acrobatice ; exerciții la aparate ; exerciții cu partener ; exerciții de tîrîre ; exerciții de cățărare și escaladare ; exerciții de ridicare și transport de greutăți ; exerciții de echilibru ; exerciții cu mingi umplute ; jocuri sportive ; practicarea probelor atletice, alergarea de viteză, săritura în lungime, triplusaltul.

— *exerciții pentru dezvoltarea calităților motrice :*

Dezvoltarea vitezei : stînd, imitarea repetată a acțiunii de atac a gardului, în viteză maximă ; stînd, imitarea repetată a acțiunii de remorcă, în viteză maximă ; alergare cu start din picioare peste un gard jos ; alergare cu start de jos peste un gard jos (cca 70 cm) ; alergare peste mai multe garduri cu plecare din start de jos și din start din picioare (distanța pînă la primul gard poate fi de cca 15—30 m iar distanța dintre garduri de cca 13 m) ; alergare în tempo 4/4 cu trecerea piciorului de atac peste gard, idem cu trecerea piciorului de bătaie peste gard ; alergare cu genunchii sus în tempo 4/4 ; alergare cu start de jos ; alergare cu start lansat ; alergare la vale ; alergare de ștafetă ; alergare cu ritm dirijat ; alergare cu pornire din diferite poziții ; jocuri de mișcare axate pe alergare în tempo 4/4 ; alergare cronometrată ; alergare de întrecere în grup, cu handicap etc.

Dezvoltarea forței : exerciții libere și cu îngreuieri ; sărituri pe verticală ; pas săltat ; pas sărit ; sărituri pe un picior ; triplusalt de pe loc și cu elan ; triplusalt pe un picior ; genuflexiuni ; semigenuflexiuni ; fandare înainte ; fandare laterală ; urcare pe bancă pe un picior etc. executate de pe loc, din deplasare, cu diferite încărcături și intensități ; alergări și sărituri în zăpadă ; în nisip ; exerciții cu partener ; exerciții la aparate, cu aparate și cu obiecte ; exerciții cu mingi umplute : împingeri, lansări, azvîrliri.

Dezvoltarea îndemînării : alergare peste garduri şi obstacole ; săriturile ; exerciţiile de gimnastică acrobatică ; jocurile de mişcare ; jocurile sportive (baschet, fotbal) ; traseele aplicative ; ştafetele etc.

Dezvoltarea rezistenţei : alergare pe teren variat, alergare repetată pe diferite distanţe ; alergare repetată pe diferite distanţe peste garduri ; alergare pe plat continuată cu alergare pe garduri ; alergare pe garduri continuată cu alergare pe plat.

— *exerciţii pentru însuşirea şi perfecţionarea tehnicii alergării de garduri :* imitarea atacului liber, din mers ; atac la perete, atacul gardului cu trecerea piciorului de bătaie pe lîngă gard ; trecerea peste gard din mers, din joc de glezne, din alergare ; imitarea trecerii peste gard a piciorului de bătaie, de pe loc şi din mers ; din sprijin la perete trecerea repetată a piciorului de bătaie peste gard ; trecerea piciorului de bătaie peste gard, din mers, din joc de glezne, din alergare ; trecere peste gard, din mers, din joc de glezne, din alergare ; alergare peste 1—10 garduri cu plecare din start din picioare, din start de jos (gardurile dispuse la distanţă regulamentară).

— *însuşirea cunoştinţelor teoretice :* studiul tehnicii trecerii peste garduri şi al alergării între garduri prin citirea lucrărilor de specialitate, studiul cinegramelor, filmelor etc. ; însuşirea cunoştinţelor de metodica învăţării şi metodica antrenamentului, noţiunilor de anatomie, fiziologie, psihologie şi biomecanică legate de specificul probei.

c) STADIUL DE INALTĂ PERFORMANŢĂ

Sarcini :

— realizarea marilor performanţe ;
— perfecţionarea dezvoltării calităţilor motrice ;
— perfecţionarea tehnicii alergării de garduri ;
— perfecţionarea pregătirii multilaterale ;
— perfecţionarea cunoştinţelor teoretice ;
— pregătirea psihologică şi intelectuală.

Mijloace de realizare :

exerciţii pentru perfecţionarea dezvoltării calităţilor motrice :

— pentru lanţul triplei extensii, exerciţii libere şi cu îngreuieri ; pas săltat ; pas sărit ; alergare sărită la deal ; alergare la deal ; alergare şi sărituri pe treptele stadionului ; combinaţii de paşi săltaţi şi săriţi ; sărituri din ghemuit în ghemuit cu întinderea picioarelor ; ridicare pe vîrfuri, fandare înainte şi re-

Scanned with OKEN Scanner

venire ; genuflexiuni ; semigenuflexiuni ; ridicare la bancă pe un picior ; alergare în tempo 4/4 ; mers cu învingerea rezistenței partenerului ; idem cu alergare ; alergare în tempo 4/4 cu trecere peste garduri ; pas săltat pe lîngă gard din alergare. Alergările executate în linie dreaptă, pe turnantă, cu intrare în turnantă, cu ieșire din turnantă.

— pentru lanțul triplei flexii exerciții libere și cu îngreuieri ; trecerea peste garduri din alergare în tempo 4/4 ; alergare în tempo 4/4 executată în linie dreaptă pe turnantă, la intrare în turnantă, la ieșire din turnantă ; alergare cu genunchii sus ; alergare cu genunchii sus și pendularea gambelor înainte ; atîrnat la bară, ridicarea alternativă a picioarelor ; atîrnat cu un picior sprijinit pe o șipcă a scării fixe cu o greutate atîrnată de laba celuilalt picior ; ridicarea piciorului cu greutate la orizontală ; stînd cu spatele la helcometru prins de gleznă ; ducerea energică a piciorului înainte și revenire ; stînd, legat de glezne cu cablu elastic, mers pe loc cu pași mari și ridicarea energică a coapsei ;

— pentru musculatura labei piciorului, gemenilor, bicepsului femural, bazinului și mușchilor lombari, exerciții libere și cu îngreuieri ; start de jos cu alergare peste gard în tempo 4/4 ; start de jos cu alergare în tempo 4/4 ; învingerea rezistenței partenerului la pornirea din start ; tîrîrea unei greutăți la pornirea din start, executate pe turnantă și pe fiecare culoar ; săritura în lungime cu desprindere din poziția „gata“ ; lucru izometric din poziția startului de jos ;

— pentru musculatura abdominală și a spatelui, exerciții libere și cu îngreuieri ; atîrnat, ridicarea picioarelor la orizontală, ridicarea lor la punctul de sprijin, ridicarea și coborîrea lor simultan și alternativ ; îndreptarea trunchiului cu haltera pe umeri ; aruncarea mingii umplute peste cap ; punerea halterei la piept ; smulsul halterei etc.

Exerciții pentru perfecționarea tehnicii alergării de garduri : alergare pe distanțe scurte și medii (60—150—200 m) în tempouri diferite, în linie dreaptă, în turnantă, în linie dreaptă cu intrare în turnantă, în turnantă cu ieșire în linie dreaptă, fără garduri și cu garduri ; start de jos și lansare de la start în turnantă și pe fiecare culoar fără trecerea gardului și cu trecerea gardului.

Sînt foarte utile și la acest nivel mijloacele recomandate la stadiul de perfecționare.

Perfecționarea cunoștințelor teoretice : aprofundarea cunoștințelor de tehnică, metodica învățării și antrenamentului,

Scanned with OKEN Scanner

de anatomie, fiziologie, biomecanică, psihologie etc. ; studiul comparativ al tehnicii și metodicii antrenamentului celor mai buni alergători.

Mijloace ale refacerii :

În timpul antrenamentului și concursului : exerciții de respirație profundă ; oxigenare ; relaxare ; automasajul ; inhalarea de spirt camforat, spirt mentolat ; citrice ; lactate ; apă minerală.

După antrenament și concursuri : rehidratare cu lichide călduțe ; glucoză ; vitaminizare ; băi calde ; masaj ; băi de cadă cu bicarbonat ; lichide bicarbonate.

Pregătirea psihologică și intelectuală : în afara sarcinilor și mijloacelor enunțate la alergarea de 400 m plat și care sînt valabile și aici, mai recomandăm : educarea curajului prin folosirea mijloacelor care formează iluziile vizual-motrice și a contrastelor (micșorarea înălțimii gardului, micșorarea distanței dintre garduri) etc

Scanned with OKEN Scanner

MONOGRAFIA ALERGĂRII DE 3 000 m OBSTACOLE

A. NATURA ACTIVITĂȚII

1. DESCRIERE

Obiectul activității alergătorului de 3 000 m obstacole îl constituie alergarea pe această distanță cu trecerea unui număr de 35 obstacole (dintre care 7 le reprezintă groapa cu apă) ca și acțiunile întreprinse în cadrul antrenamentelor.

Distanța dintre obstacole este de 80 m, iar înălțimea lor este de 91,4 cm ; aceeași înălțime o are și parapetul din fața gropii cu apă. Aceasta din urmă are o lungime de 4 m și o adîncime de 1 m la bază, descrescînd pînă la zero la 4 m de aceasta.

Alergătorul pornind în cursă parcurge distanța de 3 000 m efectuînd alergare pe plat, treceri peste obstacole și treceri peste groapa cu apă. Primii 200 m de la pornire se aleargă fără obstacole.

Cursele se desfășoară numai în aer liber în condiții atmosferice foarte variate, ca și cursele de semifond și fond.

2. MATERIALE, OBIECTE, ECHIPAMENT

Pentru activitatea de concurs sînt necesare următoarele : teren orizontal și fără denivelări, 4 obstacole, groapă cu apă, pantofi de alergare cu cuie, chilot, maiou.

În antrenament mai sînt necesare : îmbrăcăminte și încălțăminte adecvate condițiilor, aparate și obiecte pentru efectuarea diverselor exerciții de pregătire etc.

3. CERINȚE PRIVIND NORMELE TEHNICE DE SECURITATE

Terenul de alergare trebuie să fie orizontal, fără denivelări, obstacolele să fie în perfectă stare, cu mare stabilitate, groapa cu apă să fie îmbrăcată în pîslă sau material sintetic moale ;

Scanned with OKEN Scanner

alergătorul să stăpînească tehnica trecerii peste obstacol și a trecerii gropii cu apă ; să existe încăperi încălzite, apă caldă, duș etc. ; pantof special cu cuie (plasă sau fîș).

B. CARACTERISTICILE PROBEI

1. TEHNICE ȘI BIOMECANICE

(din punct de vedere al musculaturii care realizează mișcarea)

Alergarea de obstacole se compune din următoarele faze :
— startul și lansarea de la start ;
— pasul lansat de semifond ;
— trecerea peste obstacol și groapa cu apă ;
— finișul și atacul firului de sosire.

Startul, lansarea de la start ca și pasul lansat de alergare sînt identice cu cele ale alergării de semifond.

Finișul și atacul firului de sosire putem spune că sînt asemănătoare cu cele ale alergării de semifond cu remarca că în ultima parte a acestora, alergătorul mai are de trecut și un obstacol sau două (groapa cu apă).

Trecerea peste obstacol se face prin pășire, fiind identică cu cea din cursa de 400 m garduri.

Trecerea prin călcare necesită un efort în plus din partea musculaturii membrului inferior de sprijin depus în acest scop.

În privința pășirii pe obstacol se impune revizuirea concepției avînd în vedere următoarele :

a — dacă nu este mai important să se păstreze ritmul de alergare constant, fără accelerare sau încetinire înaintea obstacolului ;

b — dacă nu este mai indicată cronometrarea alergătorului în trecere prin pășire și în trecere prin călcare și adaptarea procedeului mai eficient.

Trecerea gropii cu apă (fig. 7) reclamă efort al musculaturii membrului inferior de împingere pentru urcare pe obstacol (parapet), de tracțiune a piciorului de sprijin în prima parte și de împingere a aceluiași picior în partea a doua.

La aterizare musculatura piciorului respectiv depune un efort rezistent destul de mare.

Scanned with OKEN Scanner

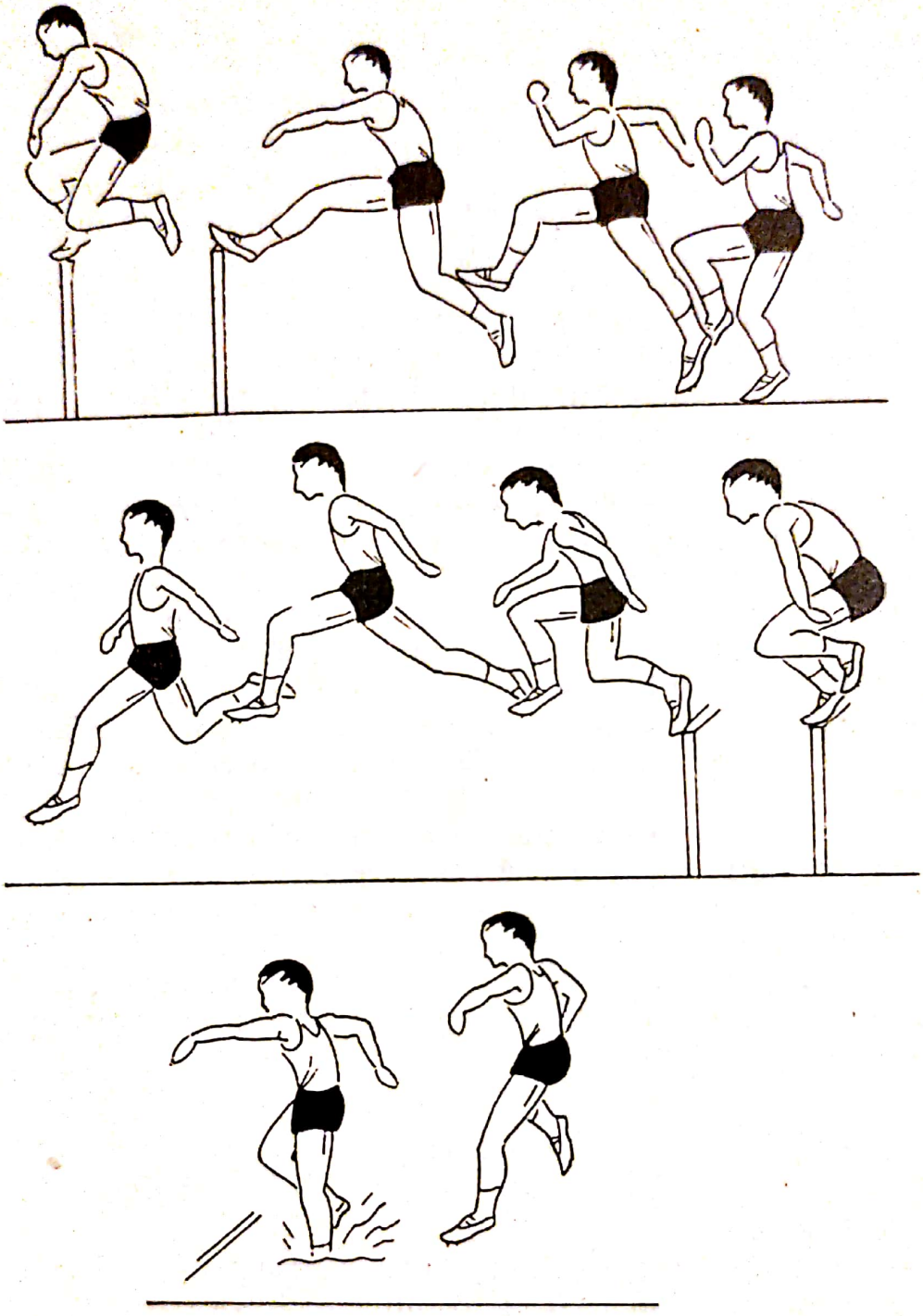


FIG. 7

2. FIZIOLOGICE (6)

— Efectul aerob realizat în stare stabilă (steady-state).
— Intensitatea este moderată.

Scanned with OKEN Scanner

— Solicitarea marilor funcţiuni nu este prea intensă, datoria de oxigen relativ mică iar refacerea necesitînd o perioadă mai lungă (1—2 zile).

— Succesul sportiv depinde pe de o parte de capacitatea aparatelor respirator şi circulator de a asigura o stare stabilă la un nivel cît mai înalt al absorbţiei de oxigen, iar pe de altă parte, de stabilitatea reglării neurohormonale a diferitelor funcţii angrenate în acest efort.

— Respiraţia externă este intens solicitată pe toată durata alergărilor. Frecvenţa şi amplitudinea mişcărilor respiratorii este crescută. Debit respirator 80—90 l/minut. Datoria de oxigen 5—10% la începutul alergării, la schimbările de ritm pe parcurs şi la trecerea obstacolelor, cît şi la finiş.

— Cordul şi vasele sanguine depun o activitate susţinută pe toată durata alergării. Hipertrofia inimii după un stagiu mai mare este apreciabilă. Frecvenţa cardiacă ajunge la 120—130 bătăi/minut, iar tensiunea arterială este de 160/170 mmHg. Din alte lucrări rezultă că valorile sînt şi mai ridicate.

— Sistemul nervos trebuie să asigure coordonarea efortului şi dirijarea lui cît şi problemele de tactică.

— Aparatul neuromuscular este chemat să realizeze volumul mare de lucru mecanic. Consumul energetic al muşchilor este ridicat.

— Pierderea însemnată de apă şi de săruri minerale pe calea sudoraţiei 1—2 kg/oră. Scăderea în greutate 1—2 kg. Urina este în cantitate mică şi foarte concentrată. Este foarte important ca echilibrarea lichidului pierdut să se facă treptat. De asemenea, se va asigura aportul de săruri minerale pierdute ; în caz contrar, apa ingerată nemenţinîndu-se în organism, dat fiind presiunea osmotică scăzută.

3. MOTRICE

Rezistenţa :

— deosebită rezistenţă a aparatului respirator şi circulator ;

— bună funcţionare a aparatului cardiovascular şi a celui locomotor ;

— rezistenţă la oboseală şi la monotonia muncii ;

— funcţionarea optimă a aparatelor respirator şi circulator şi rezistenţa lor la efort ;

— rezistenţa la curenţi de aer, la umezeală etc.

Viteză în regim de rezistenţă şi de oboseală.

Scanned with OKEN Scanner

Forță necesară atît parcurgerii distanței de alergare cît mai cu seamă trecerii obstacolelor și gropii cu apă.

Îndemînare : se cere o foarte bună îndemînare.

4. PSIHOLOGICE

Motivația performanței : nivel de aspirație ; nevoia de performanță ; dorința de afirmare ; dorința de a concura, de a se întrece, de a întîlni adversarul ; disponibilitate pentru efort ; sentimentul amorului propriu ; năzuința spre succesul personal ; sentimentul datoriei ; răspunderea față de activitatea încredințată ; respectul față de colectivitate ; patriotismul.

Manifestări ale voinței : inițiativă și independență ; tenacitate în depășirea situațiilor critice ; dîrzenie ; combativitate ; spirit de luptă ; capacitatea de a manifesta efort maxim la anumite intervale de timp ; spirit de observație ; decizie rapidă ; comportament tactic — gîndire creatoare — autocontrol obiectiv și control asupra adversarului ; capacitatea de a lua hotărîri și a acționa adecvat în situații dificile ; rezistență la durere, la muncă dură.

Calități intelectuale : flexibilitatea gîndirii ; cunoștințe de anatomie, fiziologie, biomecanică, psihologie, tehnică-metodică etc. ; capacitate de învățare.

Percepții specializate : simțul tempoului ; simțul ritmului ; simțul distanței.

Însușiri de caracter : interesul și atracția pentru probă ; sîrguința în muncă și în însușirea deprinderilor ; conștiinciozitate ; dragostea și respectul pentru muncă ; punctualitate ; spiritul de disciplină.

C. CERINȚE NECESARE PRACTICĂRII PROBEI

1. CERINȚE ALE SELECȚIEI ȘI ORIENTĂRII

SELECȚIA PRIMARĂ

Vîrsta la care se realizează este de 11—12 ani cu îndeplinirea următoarelor cerințe :

a) **Somatice :** tip longilin.

Scanned with OKEN Scanner

b) **Calităţi motrice :** rezistenţă, viteză, îndemînare care se testează prin următoarele probe şi norme :

	11 ani	12 ani
600 m (minute)	2,20	2,15
Alergare 10—15 m cu pornire din diferite poziţii şi la semnale (întrecere pe grupe)	fără timp	fără timp
40 m cu start din picioare şi cronometrare la prima mişcare (s)	6,4	6,2
Alergare peste obstacole joase	Se vor urmări ritmul alergării între obstacole şi uşurinţa trecerii	
Joc dinamic sau sportiv : se urmăreşte în special rezistenţa şi îndemînarea		

c) **Calităţi psihice şi intelectuale :** dorinţa de a se întrece, de a concura, de a fi primul, curajul, perseverenţa, capacitatea de învăţare, memoria, gîndirea etc.

SELECŢIA SECUNDARĂ

Recomandăm a se face la vîrsta de 13—14 ani cu îndeplinirea următoarelor cerinţe :

a) **Somatice :** tip longilin, membre inferioare lungi, raport optim între înălţime şi greutate.

b) **Calităţi motrice :** rezistenţă, viteză, îndemînare, forţă, testate prin următoarele probe şi norme :

	13 ani	14 ani
600 m (minute)	2	1,45
40 m cu start din picioare şi cronometrare la prima mişcare (s)	5,9	5,7
Atîrnat la bara fixă cu braţele îndoite (s)	200	230
Săritura în lungime cu elan (m)	4,50	5
Alergare peste obstacole joase	Se vor urmări ritmul alergării între obstacole şi uşurinţa trecerii	

c) **Calităţi psihice şi intelectuale :** curaj, tenacitate, combativitate, sîrguinţă în muncă, punctualitate, gîndire tactică, memorie, imaginaţie, capacitate de învăţare etc.

Scanned with OKEN Scanner

Aceasta impune următoarele cerințe :

a) **Somatice :** tip înalt (cca 1,80—1,85 m), membre inferioare lungi, greutate corporală optimă în raport cu înălțimea (cu 8—10 kg mai puțin decît numărul centimetrilor ce depășește 1 metru) aceasta întrucît trebuie să fie un tip bine proporționat.

b) **Calități motrice :** rezistență cardio-respiratorie la eforturile de durată și schimbările de ritm, rezistență musculară locală a membrelor inferioare, în special, volum cardiac mic sau mediu și O_2 pulsul maxim crescut, viteză în regim de rezistență, forță și îndemînare, capacitate de revenire foarte bună după efort. Pentru depistarea lor se impun următoarele probe și norme :

	15 ani	16 ani	17 ani	18 ani	19 ani
600 m (minute)	1,40	—	—	—	—
1 500 m (minute)	4,25	4,18	4,10	4,05	3,56
100 m alergare după cursa de rezistență la 5′ (s)	13,5	13	12,8	12,5	12,2
Săritura în lungime cu elan (m)	5,30	5,50	5,70	5,80	5,80
Alergare peste obstacole dispuse la 15—18 m unul de altul	Se vor urmări ritmul alergării între obstacole, pregătirea trecerii și modalitatea efectuării trecerii				

c) **Calități psihice și intelectuale :** curaj, dîrzenie, combativitate, tenacitate, capacitatea de a lua hotărîri și a acționa în funcție de situațiile ivite, gîndire tactică, nivel de aspirație, dorința de afirmare, atracție pentru probă, simțul ritmului, capacitate de învățare, spirit de observație etc.

Rezistență la anduranță.

2. CERINȚE ALE PREGĂTIRII

a) STADIUL DE INIȚIERE

Sarcini :

— pregătirea fizică multilaterală ;
— dezvoltarea calităților motrice, viteză, îndemînare ;
— însușirea tehnicii elementelor școlii alergării și săriturii ;

— însușirea alergării ritmate între obstacole și a trecerii peste obstacole cu ambele picioare folosind toate procedeele, inclusiv păşirea ;

— familiarizarea copiilor cu efortul de rezistență ;

— însușirea cunoștințelor teoretice necesare.

Mijloace de realizare :

— exerciții de gimnastică libere, cu obiecte, la aparate, acrobatice etc. ;

— exerciții de escaladare, mers în echilibru, tîrîre, transport de greutăți, aruncare și prindere etc. ;

— exerciții cu partener, tracțiuni, împingeri etc. ;

— exerciții pentru însușirea elementelor școlii alergării și școlii săriturii ;

— jocuri de mișcare, jocuri sportive, trasee aplicative, ștafete etc. desfășurate într-un ritm susținut :

— alergare pe distanțe scurte, în tempo 4/4 ; individual contracronometru, întrecere pe perechi și pe grupe etc. ;

— săritura în lungime cu elan ;

— idem cu desprindere pe trambulină ;

— alergare cu desprinderi repetate pe același picior ;

— alergare cu păşire pe obstacole, cu săritură peste obstacole ;

— alergare peste obstacole joase, cu ritm de 3—5—7—9 pași pe distanțe scurte și medii ;

— parcurgerea diferitelor distanțe cu gardurile la înălțimea celor de la 400 m garduri (91,4 cm) și dispuse la 35 m unul de altul ;

— desprinderi de pe obstacol cu aterizare în groapa cu nisip dincolo de o linie care tinde să ajungă la 4 m distanță de obstacol ;

— noțiuni de igienă personală, igiena antrenamentului, tehnica trecerii peste obstacole.

b) STADIUL DE PERFECȚIONARE

Sarcini :

— continuarea pregătirii fizice multilaterale ;

— atingerea unui înalt nivel al calităților motrice (rezistență, viteză, îndemînare, forță) și al marilor funcțiuni (în special volum mare de O_2 și minut volumul inimii) ;

— însușirea și perfecționarea trecerii obstacolelor ;

— atingerea unui plafon ridicat de lucru ;

— însușirea cunoștințelor teoretice necesare.

Scanned with OKEN Scanner

Mijloace de realizare

Pregătirea fizică multilaterală, dezvoltarea vitezei și forței se realizează prin exercițiile inserate la stadiul de inițiere și reluate la acest stadiu cu posibilitățile respective, adăugîndu-se serii de pași săriți și săltați, triplusalt de pe loc, sărituri pe treptele tribunei stadionului, sărituri pe un picior cu deplasare, semigenuflexiuni, genuflexiuni libere și cu îngreuieri etc.

Pe lîngă exercițiile pentru dezvoltarea rezistenței recomandate la stadiul de inițiere se vor mai folosi : alergarea pe teren variat, alergarea pe distanțe scurte repetate la intervale scurte, idem peste obstacole.

Pentru eliminarea multor neajunsuri ulterioare este bine ca încă de la vîrsta de 13—15 ani să se parcurgă mulți kilometri de alergare în procesul de antrenament (cca 1—1,30 H) cu un puls în jur de 120—130 bătăi/minut, iar lucrul de bază la un puls de 150—160 bătăi/minut.

În această perioadă cam 8—10% să se lucreze cu un puls de peste 160 bătăi/minut. Astfel se asigură o vascularizație foarte bună, o asimilare a O_2 în proporție de 80—85%, o irigare aproape perfectă a mușchilor cu sînge încărcat cu O_2, o alergare economică atît prin eliminarea mișcărilor inutile, cît și printr-o corelare perfectă a lucrului mușchilor agoniști și antagoniști.

Pentru însușirea și perfecționarea trecerii obstacolelor se vor folosi, printre altele, următoarele :

— exerciții pentru atac, imitare liberă, la perete, la gard de pe loc și din mers ;

— exerciții pentru remorcă, imitare liberă la perete, la gard de pe loc și din mers ;

— trecere peste gard, din mers și din alergare ;

— trecere peste obstacole prin călcare, din mers și din alergare.

Exercițiile din alergare se vor efectua cu obstacolele așezate la distanța ce poate fi parcursă în ritm de 7—9—13—15 pași de alergare ;

— desprindere în pas sărit la groapa de săritură în lungime cu bătaie pe obstacol înalt de 40—80 cm ;

— alergare de concurs pe distanțe reduse cu obstacole așezate regulamentar.

Pentru însușirea cunoștințelor teoretice necesare se vor citi lucrări de tehnică și metodică, de fiziologie, anatomie, biomecanică, igienă etc.

Scanned with OKEN Scanner

c) STADIUL DE ÎNALTĂ PERFORMANȚĂ

Sarcini :

— obținerea marilor performanțe ;
— perfecționarea dezvoltării calităților motrice ;
— perfecționarea pregătirii multilaterale ;
— perfecționarea tehnicii alergării pe plat și pe obstacole ;
— perfecționarea cunoștințelor teoretice ;
— perfecționarea psihologică și teoretică.

Mijloace de realizare

Pentru perfecționarea pregătirii multilaterale se vor folosi mijloacele recomandate la stadiile anterioare.

Pentru dezvoltarea vitezei, în afara celor enunțate în paginile anterioare, mai recomandăm următoarele :

— alergare pe distanțe scurte în tempo 4/4 cu trecere peste obstacol, idem cu trecere peste groapa cu apă, alergare în tempo 4/4 între două obstacole, cronometrată, alergare lansată pe distanțe de 150—200 m cu trecerea obstacolului în finalul alergării.

Pentru dezvoltarea forței se vor utiliza mijloacele recomandate la stadiul de avansat și de inițiere.

Pentru dezvoltarea rezistenței se vor mai adăuga următoarele : alergare cu joc de tempo ; alergare de durată ; alergare în tempo variat ; alergare cu intervale toate executate pe plat fără obstacole și cu obstacole.

Pentru perfecționarea tehnicii se va exersa trecerea peste obstacole și peste groapa cu apă, în condiții regulamentare de concurs, global sau fragmentat.

Pentru perfecționarea cunoștințelor teoretice se vor aprofunda studiile de anatomie, fiziologie, psihologie, tehnică și metodica antrenamentului.

Mijloacele pentru refacere nu diferă de cele ale alergătorului de fond.

Pregătirea psihologică și intelectuală are aceleași sarcini ca și la alergarea de semifond și fond, fiind realizată prin aceleași mijloace.

Scanned with OKEN Scanner

MONOGRAFIA SĂRITURII ÎN LUNGIME

A. NATURA ACTIVITĂȚII

1. DESCRIERE

Obiectul activității săritorului în lungime îl constituie săritura în lungime și activitatea de însușire și perfecționare a tehnicii săriturii ca și aceea de dezvoltare a calităților motrice.

Este o probă de viteză și detentă (forță explozivă) necesitînd pentru efectuare o pistă de alergare și o zonă pentru aterizare. Atletul desfășoară o activitate de alergare și una de săritură după cum urmează :

— alergarea se efectuează pe distanța de 35—45 m și este uniform accelerată cu o structură a ultimilor trei pași orientată spre realizarea efortului cerut de parcurgerea în zbor a unui spațiu cît mai lung ;

— săritura propriu-zisă (zborul) urmează desprinderii (bătăii) și se efectuează în diverse procedee (cu extensie, cu pași în aer, ghemuită).

Scopul principal al săritorului în lungime este acela de a parcurge în zbor o distanță cît mai mare.

Pentru aceasta el are nevoie de viteză foarte mare, de forță a musculaturii picioarelor capabilă să transforme viteza orizontală în săritură ca și de tehnică. De aceea el depune o activitate intensă, îndelungată și îndreptată către rezolvarea calităților reclamate de realizarea unei performanțe înalte.

Activitatea de concurs și de antrenament o desfășoară în sală, în aer liber, la temperaturi ridicate, scăzute, pe vînt, pe ploaie, pe vreme frumoasă etc. Se aleargă pe suprafețe cu zgură, cu lemn, cu material sintetic.

În funcție de condiții și rezultatele vor fi corespunzătoare acestora.

Scanned with OKEN Scanner

2. MATERIALE, OBIECTE, ECHIPAMENT

Pentru efectuarea probei de concurs sînt necesare :

— groapă cu nisip pentru aterizare ;

— pistă orizontală și fără denivelări pentru efectuarea elanului de cca 35—45 m ;

— prag pentru efectuarea bătăii — desprinderii ;

— echipamentul săritorului, pantofi cu cuie, chilot (șort), maiou.

Pentru desfășurarea activității de pregătire în afara celor enunțate mai sînt necesare :

— aparate și instalații speciale ;

— haltere, hantele, helcometre, cabluri, extensoare etc.

3. CERINȚE PRIVIND NORMELE TEHNICE DE SECURITATE

Săritorul în lungime (B) efectuînd un salt de pînă la 9 m, (F) pînă la 7 m, din viteză foarte mare are nevoie ca aterizarea să se facă într-o zonă moale și care să lase urme la cea mai ușoară atingere :

— pista de elan să fie fără denivelări ;

— zona de aterizare să fie bine afînată, să nu conțină pietre, bețe, sticlă sau alte obiecte tari ;

— halterele să aibă siguranțe de fixare a discurilor ;

— la lucru cu halterele să se dea asigurare ;

— aparatele și instalațiile să se prezinte în perfectă stare de funcționare.

B. CARACTERISTICILE PROBEI

1. TEHNICE ȘI BIOMECANICE

(din punct de vedere al musculaturii care realizează mișcarea)

Proba se compune din următoarele faze :

— elanul ;

— bătaia — desprinderea ;

— zborul ;

— aterizarea.

Scanned with OKEN Scanner

Această fază are la bază alergarea care se termină cu desprinderea, după ce în prealabil s-a produs flexia articulațiilor piciorului de bătaie pentru a se pune în tensiune lanțul muscular al triplei extensii. Există un unghi de flexie optim, de la care tripla extensie dă cel mai bun randament. Acesta este caracteristic fiecărui sportiv în parte.

Caracteristicile elanului sînt : direcția și particularitățile de amplificare ale vitezei. Elanul asigură acumularea energiei cinetice, necesare pentru desprinderea după impulsie. Rolul elanului nu se reduce însă la aspectul mecanic, una din cele mai mari dificultăți ale acestuia constă în stabilirea ritmului pașilor (8). Lungimea pașilor de elan, în special a ultimilor, este variabilă.

Musculatura contribuie la realizarea elanului astfel :

— perioada de sprijin este rezolvată de către musculatura lanțului triplei extensii ; în faza de amortizare se depune o activitate dinamică „de cedare" ; în faza de impulsie este un lucru dinamic „de învingere" ;

— perioada de oscilație este rezolvată de către musculatura lanțului triplei flexii ; pentru proiectarea piciorului oscilant înainte se cere un lucru dinamic „de învingere" (flexie a coapsei). Este un efort viguros ;

— în faza ultimilor pași ai elanului, dat fiind caracteristica acestora, efortul ambelor lanțuri musculare este mai mare decît în alergarea normală ;

— balansarea brațelor înainte și înapoi este asigurată de către musculatura centurii scapulohumerale și anume : deltoidul, pectoralul și trapezul.

BĂTAIA – DESPRINDEREA (fig. 8)

Bătaia este un element hotărîtor în obținerea performanței înalte.

Încordarea musculoligamentară maximă ce precede desprinderea de sol solicită în special extensorii gambei și ligamentele articulației gleznei și genunchiului piciorului de bătaie. Dacă în momentul bătăii capul se află în extensie, tonusul mușchilor extensori scade la nivelul membrelor inferioare și crește cel al extensorilor brațelor, lucru cu totul inutil pentru acest efort.

Pentru realizarea unei desprinderi eficiente este necesară o cît mai bună coordonare a impulsurilor parțiale (adică să coincidă în timp contracția tuturor grupelor musculare care fac ex-

Scanned with OKEN Scanner

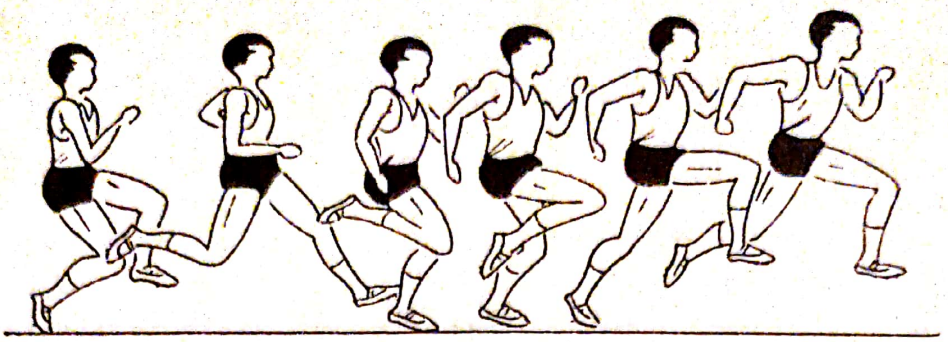


FIG. 8

tensia coapsei, genunchiului și flexia plantară) care să micșoreze pe cît posibil acțiunea de frînă pe care unele segmente ale membrului inferior o pot avea asupra celorlalte, în cazul cînd această coordonare nervoasă nu există. O bună coordonare a impulsurilor parțiale determină un randament superior al impulsiei, forța de contracție a tuturor elementelor lanțului triplei extensii suprapunîndu-se în momentul optim.

Impulsia este asigurată, în principal, de către grupele musculare ale triplei extensii.

Cele mai intense eforturi ale piciorului, care efectuează impulsia, sînt depuse în momentul flexiei maxime în articulația genunchiului (granița între flexie și extensie) ca urmare a dorinței de amplificare a vitezei inițiale de desprindere ce se poate obține prin apropierea centrului de greutate al corpului de sol, la începutul flexării și prin depărtarea maximă a acestuia în momentul desprinderii — extensia completă a piciorului de bătaie și amplitudinea maximă a mișcărilor de balans.

Piciorul oscilant aduce o contribuție însemnată la ascensiunea centrului de greutate, printr-un efort dinamic „de învingere" al lanțului triplei flexii.

Brațele, de asemenea, au un rol important în ridicarea centrului de greutate. Avîntarea lor este efectuată de către deltoid care execută o mișcare foarte rapidă spre înapoi și în sus.

ZBORUL (fig. 9)

Corpul descrie o traiectorie curbă și destul de lungă, care în prima parte este ușor ascendentă, avînd o viteză uniform încetinită, iar în a doua parte este descendentă cu o viteză uniform accelerată.

Scanned with OKEN Scanner

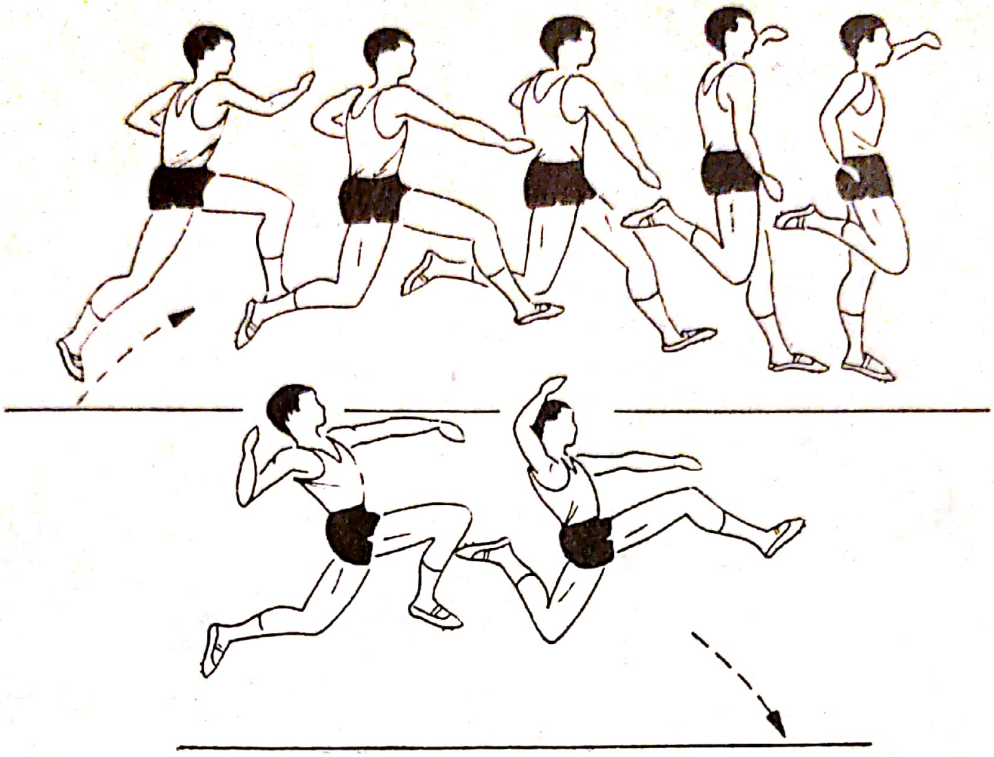


FIG. 9

Forţele interne ale corpului, mişcările membrelor sau trunchiului nu pot modifica traiectoria centrului de greutate. În schimb, ele au influenţă asupra imprimării şi menţinerii, în timpul zborului a poziţiei cît mai convenabile a corpului, a menţinerii echilibrului şi a pregătirii aterizării.

În faza de zbor activitatea musculaturii corpului este redusă, însă destul de complexă în funcţie de procedeul săriturii. Astfel, la efectuarea paşilor în timpul zborului contribuie musculatura flexorilor şi extensorilor după cum urmează : la ducerea piciorului înainte contribuie masiv musculatura coapsei şi cea abdominală iar la ducerea piciorului înapoi lucrează în principal musculatura posterioară a coapsei, gambei, fesierilor şi spatelui.

Zborul este cuplat cu o extensie a trunchiului prin extensia forţată a capului, ce va mări în mod reflex tonusul muşchilor extensori şi în paralel pe cel al flexorilor coapsei pe trunchi. Dimpotrivă, flexia capului va reduce tonusul extensorilor spatelui şi pe cel al flexorilor coapsei pe trunchi ceea ce va avea ca efect reducerea distanţei de zbor.

Braţele execută o mişcare de rotaţie efectuată de către musculatura centurii scapulohumerale.

Scanned with OKEN Scanner

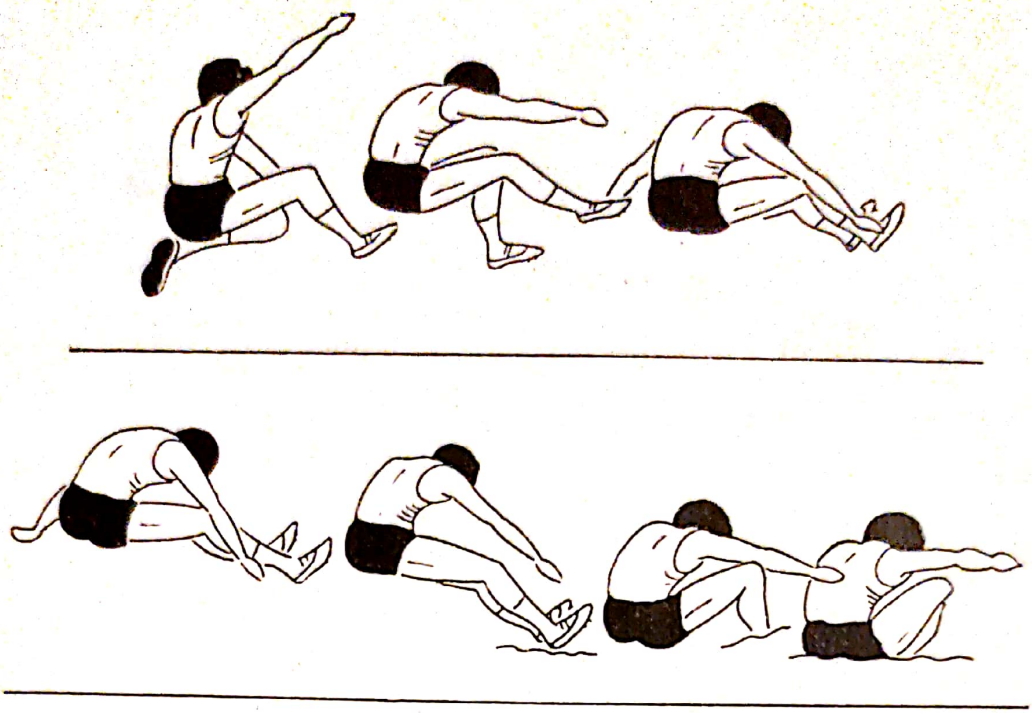


FIG. 10

ATERIZAREA (fig. 10)

Faza de aterizare are drept scop amortizarea vitezei zborului ; cu cît viteza este mai mare cu atît sarcina de frînare este mai grea.

Amortizarea se face printr-o serie de forţe de frînare, dintre care forţa musculaturii corpului este cea mai importantă, ea transformă corpul şi segmentele sale într-un resort elastic şi rezistent. La frînarea vitezei zborului mai contribuie rezistenţa şi elasticitatea articulaţiilor, a ţesuturilor precum şi calităţile materialului pe care se aterizează.

Lanţul muscular cel mai solicitat este cel al triplei extensii, care depune o activitate dinamică „de cedare".

2. FIZIOLOGICE (6)

— Efortul are o durată foarte scurtă, datorită lungimii elanului şi a vitezei cu care se execută fiind uniform accelerat, cu un final exploziv, realizat printr-o încordare neuromusculară maximă.

— În timpul efortului toracele este blocat.

Scanned with OKEN Scanner

— Lucrul se realizează în condiţii anaerobe, iar energia necesară este furnizată de ATP.

— Tipul de efort este anaerob alactacid.

— Sistemul nervos şi neuromuscular este cel mai solicitat, deoarece efortul fiind scurt şi exploziv cere o încordare nervoasă şi musculoligamentară deosebită.

— Sistemul cardiovascular este puţin solicitat, efortul maxim fiind foarte scurt şi nesolicitînd un transport mărit de oxigen şi de substanţe energetice spre muşchi sau organe. Frecvenţa cardiacă se ridică la 100—110 bătăi pe minut, iar tensiunea arterială la 160/80 mmHg.

— Respiraţia externă (ventilaţia pulmonară) se opreşte (efort în apnee cu toracele blocat pe toată durata).

— Schimburile gazoase dintre aerul alveolar şi sîngele venos din capilarele pulmonare sînt şi ele sistate, iar respiraţia tisulară (celulară) este comutată spre descompuneri biochimice realizate pe cale enzimatică.

— Se măreşte neurosecreţia hipotalamică a factorului de înlesnire al producţiei de A.C.T.H. şi creşte secreţia hipofizară de hormoni corticosuprarenali, participînd la mărirea tonusului muscular şi la creşterea excitabilităţii corticale şi vegetative.

— Excreţia renală şi cea extrarenală (sudorală) sînt mai puţin solicitate în concurs şi mai mult în antrenamente, astfel apare creşterea tensiunii arteriale renale şi implicit a filtrării glomerulare.

— Imediat după efort, cînd se face plata datoriei de oxigen, creşte ventilaţia pulmonară, se intensifică schimburile gazoase la nivelul alveolar şi respiraţia tisulară lichidează lipsa de oxigen în celule asigurînd refacerea substanţelor macroenergetice consumate în efort.

— Refacerea organismului este asigurată în pauzele dintre încercări.

3. MOTRICE

Viteză : capacitate de a se mişca foarte rapid ; viteza mişcării picioarelor.

Forţa : robusteţe ; musculatură a membrelor inferioare şi a pereţilor abdominali foarte bine dezvoltaţi.

Îndemînare : îndemînare motorie caracterizată printr-o bună coordonare a mişcărilor întregului corp.

Rezistenţa : rezistenţa la efort ; buna funcţionare a sistemului cardiovascular şi a aparatului locomotor.

Scanned with OKEN Scanner

4. PSIHOLOGICE

Motivația performanței : nivelul de aspirație ; nevoia de performanță ; dorința de afirmare ; dorința de a concura, de a se întrece ; disponibilitate pentru efort ; sentimentul amorului propriu ; năzuința exclusivă spre succesul personal ; sentimentul datoriei ; răspunderea față de activitatea încredințată ; respectul față de colectivitate ; patriotismul ; folosirea timpului liber ; respect pentru efortul fizic, intelectual și psihic ; sănătate ; destindere după muncă ; instrument de refacere — distincția, satisfacția produsă de practicarea sportului de performanță.

Opțiunea profesională a sportivilor.

Manifestări ale voinței : fermitate și curaj ; spirit de luptă ; putere de mobilizare pentru fiecare încercare.

Calități intelectuale : flexibilitatea gîndirii ; acumulare de cunoștințe de anatomie, fiziologie, biomecanică, psihologie, tehnică-metodică etc. ; capacitatea de învățare — gîndire creatoare, imaginație, memorie.

Percepții specializate : simțul ritmului ; simțul distanței.

Capacitatea de dirijare a propriilor emoții : echilibrul emotiv în situația unei serii de încercări nereușite, a ultimei încercări. Stăpînirea și canalizarea gîndurilor.

Însușiri de caracter : interesul și atracția pentru probă ; dragostea și respectul pentru muncă ; sîrguință în muncă și în însușirea deprinderilor ; conștiinciozitate ; punctualitate ; spiritul de disciplină.

C. CERINȚE NECESARE PRACTICĂRII PROBEI

1. CERINȚE ALE SELECȚIEI ȘI ORIENTĂRII

SELECȚIA PRIMARĂ

Se realizează la vîrsta de 9—12 ani cu condiția ca sportivul să fie apt pentru atletism și nu numai pentru o anumită probă.

De aceea recomandăm a se testa aptitudinile pe linia vitezei, îndemînării și detentei ca și calitățile psihice, intelectuale și aspectul somatic.

Cunoscînd că viteza se dezvoltă foarte greu și este un factor hotărîtor în obținerea marilor rezultate la săritura în lungime

Scanned with OKEN Scanner

este necesar să fim exigenţi la selecţie ţinînd seama de următoarele calităţi :

a) **Somatice :** tip longilin cu talie înaltă şi membre inferioare lungi, raport optim între înălţime şi greutate.

b) **Calităţi motrice :** se testează prin îndeplinirea normelor corespunzătoare vîrstei la următoarele probe :

	8 ani	9 ani	10 ani	11 ani	12 ani
40 m cu start din picioare şi cronometrare la prima mişcare (s)	6,8—7,0	6,6—6,8	6,4—6,7	6,2—6,4	6,0—6,2
Din culcat pe spate, ridicare în picioare (s)	2	1,9	1,8	1,7	1,5
Săritura în lungime fără elan (m)	1,70	1,85	1,95	2,00	2,10
Săritura în lungime cu elan (m)	3	3,30	3,60	4,00	4,50
Aruncarea greutăţii de 2 kg înainte de deasupra capului şi înapoi peste cap (m)	3/4	4/5	5/5	5/6	6/6
Joc dinamic sau sportiv	Observarea comportării copiilor selecţionînd pe cei mai vioi, rezistenţi şi ambiţioşi				

c) **Calităţi psihice şi intelectuale :** curajul, dorinţa de a se întrece cu alţii şi de a fi primul, perseverenţa în a se depăşi, a realiza cît mai mult, dorinţa de a încerca de cît mai multe ori să alerge, să sară, să arunce.

Acestea se pot testa cu ocazia trecerii probelor în momentul selecţiei, în timpul lecţiilor de educaţie fizică şi în cadrul altor activităţi.

Capacitatea de învăţare, memoria, gîndirea, imaginaţia etc. sînt calităţi ce le putem depista prin verificarea situaţiei la învăţătură, prin lucrările personale ca şi prin discuţiile cu profesorii, părinţii şi prin cunoaşterea preocupărilor.

SELECŢIA SECUNDARĂ

Aceasta se realizează la vîrsta de 13—14 ani. În acest sens trebuie testate : forţa explozivă (detenta), viteza de reacţie, îndemînarea, puterea de concentrare, simţul ritmului şi al capacităţii de accelerare. De asemenea, trebuie să avem în vedere faptul că în unele sărituri, sau poate chiar în toate, tipul somatic are un rol deosebit.

Scanned with OKEN Scanner

a) **Somatic :** talie înaltă (1,70—1,80 m) și membre inferioare lungi, greutatea corporală cu 7—10 kg mai puțin decît numărul centimetrilor ce depășește 1 metru.

b) **Calități motrice :** acestea se testează prin îndeplinirea următoarelor norme :

	13 ani		14 ani	
	B	F	B	F
40 m cu start din picioare și cronometrare la prima mișcare (s)	5,5—5,7	6	5,4—5,5	5,8
10 m concurs pe grupe cu pornire din diferite poziții	fără timp	fără timp	fără timp	fără timp
Lungime de pe loc (m)	2,30	1,80	2,40	2,00
Lungime cu elan (m)	4,60	3,80	5	4,20
Trei sărituri succesive pe un picior (m)	6,70	6	7,20	6,50

c) **Calități psihice și intelectuale :** săritorii trebuie să aibă foarte bine dezvoltate, următoarele calități : puterea de concentrare, spiritul combativ, capacitatea de dirijare a emoțiilor (echilibrul emotiv în situația ultimei încercări) etc. De asemenea, mai sînt necesare : dorința de afirmare, năzuința spre succesul personal, simțul ritmului, simțul distanței, capacitatea de învățare, gîndire creatoare, imaginație, memorie etc.

Antrenorului îi revine sarcina de a le căuta prezența și nivelul de dezvoltare, prin observații la selecție, la lecțiile de antrenament, în concursuri și în alte împrejurări.

SELECȚIA DEFINITIVĂ

Această ultimă fază a selecției se face în momentul cînd aspectul somatic ne dezvăluie în perspectivă un viitor săritor în lungime. Pe baza experienței recomandăm a se face între 15—17 ani, îndeplinindu-se următoarele cerințe :

a) **Somatice :** tip longilin, cu membre inferioare lungi. Talia variind între 1,75—1,85 m la bărbați și 1,70—1,80 m la femei. Laba piciorului să fie mare și cu boltă plantară foarte bine arcuită. Greutatea corporală trebuie să fie cu 10—15 kg mai mică decît numărul centimetrilor taliei, ce trece peste 1 metru.

b) **Calitățile motrice** care favorizează obținerea de rezultate înalte în proba de săritură în lungime sînt : viteza, forța

Scanned with OKEN Scanner

explozivă (detenta) și îndemînarea și se pot depista prin următoarele probe și norme :

	15 ani		16 ani		17 ani	
	B	F	B	F	B	F
40 m cu start din picioare și cronometrare la prima mișcare (s)	5,3	5,7	5,1	5,6	4.9	5,5
Săritura în lungime de pe loc (m)	2,45	2,10	2,50	2.20	2,55	2,30
Săritura în lungime cu elan (m)	5,50	4,50	6	5	6,30	5,30
Atîrnat la bara fixă cu menținerea picioarelor la orizontală (s)	5	4	7	5	9	6

c) Calități psihice și intelectuale :

În afara celor enumerate și care sînt necesare și săritorului în lungime, mai menționăm următoarele : nivelul de aspirație, nevoia de performanță, disponibilitatea pentru efort, răspunderea față de colectiv și de activitatea încredințată, spiritul de luptă, puterea de mobilizare pentru fiecare încercare, stăpînirea și canalizarea gîndurilor, interes și atracție pentru probă, siguranță, conștiinciozitate etc.

Toate acestea le poate depista psihologul dar și antrenorul în decursul selecției, al antrenamentelor și concursurilor.

2. CERINȚE ALE PREGĂTIRII

a) STADIUL DE INIȚIERE

Sarcini :

— pregătirea multilaterală și polivalentă ;

— dezvoltarea calităților motrice : viteză, îndemînare ;

— însușirea tehnicii alergării de viteză, de garduri, de ștafetă și a săriturii în lungime și înălțime ;

— însușirea cunoștințelor teoretice necesare.

Mijloace de realizare :

— alergare pe distanțe scurte cu pornire din diferite poziții ; alergare pe distanțe scurte sub formă de întrecere, pe grupe cu handicap, contracronometru etc. ; jocuri de mișcare cu specific de alergare ; elemente ale școlii alergării și săriturii ; exerciții din arsenalul metodicii învățării probelor atletice enunțate la sarcini ; ștafete, jocuri de mișcare, jocuri sportive ; trasee

Scanned with OKEN Scanner

aplicative ; jocuri de mișcare cu specific de sărituri ; exerciții acrobatice ; exerciții la aparatele de gimnastică ; noțiuni de igienă personală și igiena antrenamentului ;

— noțiuni de metodica antrenamentului : necesitatea continuității în pregătire, necesitatea încălzirii.

b) STADIUL DE PERFECȚIONARE

Sarcini :

— pregătirea multilaterală ;

— dezvoltarea calităților motrice ;

— perfecționarea tehnicii alergării de viteză, alergării de garduri și săriturii în lungime ;

— însușirea cunoștințelor teoretice necesare.

Mijloace de realizare :

— exerciții pentru dezvoltarea vitezei : alergare pe distanțe scurte cu start de jos, în tempo 4/4 ; alergare cu schimb de ritm pe distanța 60—80 m ; alergare lansată pe 80—150 m, în tempo 3/4—4/4 ; alergare cu start lansat, în tempo 4/4 ; alergare pe porțiunea elanului de concurs.

— exerciții pentru dezvoltarea detentei și forței : sărituri ca mingea ; pas săltat, pas sărit ; combinații de pași săriți și pași săltați ; sărituri cu atingerea obiectelor suspendate ; sărituri pe obstacole și peste obstacole ; exerciții cu îngreuieri ; ridicări pe vîrfuri ; genuflexiuni ; semigenuflexiuni cu săritură ; ridicarea coapsei ; ridicare pe un picior la bancă ; pas săltat ; pas sărit ; îndreptarea trunchiului ; luat la piept ; ridicarea picioarelor la punctul de sprijin ; din atîrnat la spalier, bară etc. ; atîrnat la bară, spalier, menținerea picioarelor la 90°.

— exerciții pentru dezvoltarea rezistenței : alergări de durată pînă la 30 minute ; jocuri sportive ; înot ; alergări în apă, în zăpadă, pe nisip etc.

— exerciții pentru perfecționarea tehnicii alergării de viteză și alergării de garduri ; se recomandă exercițiile enunțate la aceste probe.

— exerciții pentru perfecționarea săriturii în lungime : pentru elan, alergare accelerată cu atingerea vitezei maxime în final, idem cu marcarea desprinderii, alergări pe porțiuni de elan fără desprindere, cu marcarea desprinderii și cu desprindere, toate cronometrate ; sărituri în lungime cu elan de concurs ; sărituri în lungime cu diferite elanuri ;

Scanned with OKEN Scanner

— exerciţii pentru desprindere : din alergare în tempo 3/4—4/4 desprindere în pas săltat, desprindere în pas sărit libere şi peste obstacole ; din alergare, săritură pe aparate ;

— exerciţii pentru zbor : sărituri în lungime cu desprindere pe trambulină ; sărituri cu forfecarea picioarelor în timpul zborului ; sărituri cu diferite acţiuni ale picioarelor şi braţelor ; sărituri peste obstacole ; exerciţii la aparatele de gimnastică ;

— exerciţii pentru aterizare : săritură în lungime cu aterizare în zone marcate.

Însuşirea cunoştinţelor teoretice :

— studiul anatomiei, fiziologiei, psihologiei, biomecanicii, metodicii învăţării şi metodicii antrenamentului ; studiul cinegramelor şi comentarea lor.

c) STADIUL DE ÎNALTĂ PERFORMANŢĂ

Sarcini :

— realizarea marilor performanţe ;
— perfecţionarea dezvoltării calităţilor motrice ;
— perfecţionarea tehnicii săriturii ;
— perfecţionarea pregătirii multilaterale ;
— perfecţionarea cunoştinţelor teoretice ;
— pregătirea psihologică şi intelectuală.

Mijloace de realizare :

— exerciţii pentru lanţul triplei extensii, libere şi cu îngreuieri : alergare pe distanţe scurte, cu start de jos, în tempo 4/4 ; alergare de elan, în tempo 4/4 ; săritura în lungime ; desprindere în pas săltat din alergare ; desprindere în pas sărit, din alergare ; ridicare pe vîrful picioarelor sprijinite pe o scîndură înaltă de 7—10 cm ; ridicare la bancă pe un picior ; semigenuflexiuni cu săritură ; săritură peste obstacole din alergare ; săritură pe obstacole din alergare ; săritură în adîncime şi desprindere pe verticală şi înainte ;

— exerciţii pentru lanţul triplei flexii, libere şi cu îngreuieri : alergare cu genunchii sus ; alergare în tempo 4/4 ; ridicarea coapsei ; stînd cu spatele la helcometru şi prins de gleznă, ridicarea coapsei ; şutarea mingii umplute ; alergare cu desprindere în pas săltat şi atingerea unui obiect suspendat cu coapsa piciorului de avîntare ;

— exerciţii pentru musculatura care realizează zborul : atîrnat la inele, bară fixă, imitarea lucrului picioarelor din timpul zborului, libere şi cu îngreuieri ; stînd cu umărul la spalier, sprijin cu braţul de şipcă, pendularea piciorului înainte-

Scanned with OKEN Scanner

înapoi cu îngreuieri ; stînd cu faţa la helcometru, prins de gleznă, imitarea lucrului din timpul zborului ; idem din stînd cu spatele ; idem din culcat pe spate ;

— exerciţii pentru musculatura spatelui : îndreptarea trunchiului, aruncarea mingii umplute peste cap, punerea halterei la piept, smulsul halterei etc. ;

— exerciţii pentru musculatura abdominală : din atîrnat, ridicarea picioarelor la punctul de sprijin, menţinerea picioarelor la orizontală, forfecarea picioarelor etc. ; din culcat pe spate ridicarea trunchiului, a picioarelor, fără îngreuiere şi cu îngreuiere ; sărituri : pe loc cu tragerea genunchilor la piept, tragerea călcîielor la şezută, forfecarea picioarelor ; fandat înainte, săritură pe verticală cu schimbarea picioarelor şi aterizare în fandare ; sărituri în lungime cu paşi în aer, cu extensie, libere şi cu manşoane aplicate de glezne ;

— exerciţii pentru musculatura care realizează aterizarea : atîrnat la inele, balans înainte-înapoi cu fixarea picioarelor la 90° la balansarea înainte ; atîrnat la bara fixă, balans înainte-înapoi şi fixarea picioarelor la 90° în timpul balansului ; atîrnat la scara fixă, menţinerea picioarelor la orizontală ; idem cu ţinerea mingii umplute între glezne ; săritură în lungime cu zbor peste obstacole ; săritură în lungime cu menţinerea picioarelor la orizontală şi aterizare în această poziţie ;

— exerciţii pentru perfecţionarea tehnicii : sărituri în lungime cu elan de concurs ; sărituri în lungime cu elanuri variabile ; exerciţii pentru perfecţionarea elanului : alergare accelerată cu obţinerea vitezei maxime în final, cu marcarea desprinderii, cu desprindere ; alergare cronometrată pe porţiunea de elan, alergare pe porţiunea elanului de concurs mărită ; alergare pe distanţe scurte în tempo 4/4 ; sărituri în lungime cu elan de concurs ;

— exerciţii pentru perfecţionarea desprinderii : din alergare accelerată cu obţinerea vitezei maxime în final desprindere în pas săltat, desprindere în pas sărit, libere şi cu îngreuieri, săritură în lungime cu zbor peste obstacole ; săritură în lungime cu atingerea obiectelor suspendate cu mîna etc. Săritura în lungime cu diferite elanuri (mici, medii, de concurs şi mai mari) ;

— exerciţii pentru perfecţionarea zborului : sărituri în lungime cu diferite elanuri şi cu sarcini în timpul zborului cum sînt : doborîrea unei stachete cu călcîiul, atingerea unui obiect suspendat cu coapsa, forfecarea picioarelor de cît mai multe ori, pedalarea, rotarea braţelor, bătaia din palme etc. ;

Scanned with OKEN Scanner

— exerciţii pentru perfecţionarea aterizării : sărituri în lungime de pe loc, sărituri în lungime din stînd pe gambe, sărituri în lungime cu aterizare în zone ;

— perfecţionarea cunoştinţelor teoretice prin studiul biomecanic, fiziologic, anatomic al efortului specific probei.

Studierea problemelor de metodica învăţării, metodica antrenamentului, studiul comparativ al tehnicii cu cei mai buni performeri.

Mijloace ale refacerii

În timpul antrenamentului şi concursului : lichide alcaline, lapte, masaj, oxigenare, medicaţie.

După antrenament şi concurs : baia, sauna, masajul, hidromasajul, somnul, odihna activă, lichide alcaline etc.

Alimentaţia imediată de refacere ar trebui să fie uşor alcalină, hipoproteică, hidrozaharată, bogată în lactate, crudităţi, sucuri naturale de fructe, hipolipidică, hipocalorică.

Hidroterapia caldă : duş, cadă, bazine de înot cu apă de 32—36°, vibromasajul, electromasaj.

Oxigenarea naturală sau artificială şi aeroionizarea negativă, antrenamentul psihosomatic sau relaxarea androgenă, elemente din yoga, reflexoterapia prin acupunctură sau alte mijloace ; barocamera segmentară, sugestia şi autosugestia.

Complexele vitaminice şi sărurile minerale : calciu, fosfor, fier, magneziu, potasiu, sodiu, aminoacizi, glicol, sărurile acidului aspartic, lecithina, concentrate proteice şi substanţe anabolizante nehormonale, glucoză, extracte suprarenale şi compuşi fosforici.

— Pregătirea psihologică şi intelectuală, sarcini şi mijloace:

Educarea calităţilor atenţiei (stabilitatea, concentrarea, deplasarea, distribuţia) ; educarea percepţiilor specializate.

Dezvoltarea capacităţii de autoconducere şi autoreglare prin conştientizarea activităţii, studiului, analizelor etc. ; educarea voinţei, mai ales în direcţia curajului şi stăpînirii de sine prin exersarea şi înfăptuirea unor acte şi acţiuni motrice în condiţii tot mai îngreuiate, întreceri în condiţii atmosferice dificile ; înlăturarea fricii, neîncrederii prin folosirea mijloacelor care formează iluziile vizual-motrice şi contrastele (micşorarea sau mărirea elanului etc.).

Executarea mentală a exerciţiilor — antrenament ideomotor.

Scanned with OKEN Scanner

MONOGRAFIA TRIPLUSALTULUI

A. NATURA ACTIVITĂȚII

1. DESCRIERE

Obiectul activității săritorului de triplusalt îl constituie săritura propriu-zisă compusă din alergarea de elan, pasul săltat, pasul sărit și săritura în lungime ca și activitatea ce o desfășoară în scopul însușirii și perfecționării tehnicii cît și aceea de dezvoltare a calităților motrice necesare.

Triplusaltul este o probă combinată de viteză și săritură pentru a cărei realizare sînt necesare : o zonă de elan, una de săritură și o alta de aterizare.

Pentru efectuarea triplusaltului atletul trebuie să execute : o alergare uniform accelerată de aproximativ 35—45 m, o primă săritură într-un picior, a doua în pas sărit și a treia săritură cu aterizare pe ambele picioare, ultima semănînd cu cea în lungime.

Pentru un săritor al cărui picior de bătaie este dreptul, cele trei momente de sprijin în realizarea săriturii sînt dreptul-dreptul-stîngul.

Scopul principal al săritorului este acela de a parcurge în cele trei sărituri cea mai mare distanță posibilă.

Pentru realizarea acestuia și avînd în vedere faptul că efectuarea aterizărilor pe un picior și din viteză mare solicită organismul foarte mult, se cere din partea atletului o muncă intensă, de lungă durată și cu răbdare, direcționată către :

— fortificarea organismului prin prelucrare analitică a principalelor grupe musculare solicitate ;

— însușirea și perfecționarea tehnicii triplusaltului ;

— dezvoltarea calităților motrice.

Activitatea depusă de sportiv este complexă și se desfășoară în cele mai variate condiții.

Proba de concurs poate avea loc atît în sală cît și în aer liber, la temperaturi normale, ridicate sau scăzute, pe vînt, pe ploaie etc.

Scanned with OKEN Scanner

Se sare pe suprafețe acoperite cu zgură, lemn și din ce în ce mai mult pe material sintetic care prin elasticitatea sa conferă condiții favorabile realizării unor performanțe deosebite

Condițiile climaterice influențează mult rezultatul.

2. MATERIALE, OBIECTE, ECHIPAMENT

Pentru efectuarea probei de concurs sînt necesare :

— groapă cu nisip pentru aterizare ;

— pistă orizontală și fără denivelări pentru efectuarea elanului (cca 35—45 m) și a primilor doi pași ai săriturii ;

— prag pentru efectuarea desprinderii ;

— echipamentul săritorului : pantofi cu cuie, chilot, maiou.

Pentru desfășurarea antrenamentelor, în afara celor enumerate mai sînt necesare următoarele :

— aparate și instalații speciale ;

— haltere, gantere, helcometre, extensoare etc.

3. CERINȚE PRIVIND NORMELE TEHNICE DE SECURITATE

— Înainte de a se efectua sărituri cu elan mare este indicat să se fortifice organismul prin dezvoltarea musculaturii, întărirea articulațiilor etc.

— Zona de elan și de efectuare a săriturilor să nu prezinte denivelări, să nu fie udă sau să conțină material alunecos.

— Zona de aterizare să fie bine afînată.

— La lucrul de haltere să se asigure discurile cu dispozitive de fixare. Să se lucreze cu asigurare.

— Aparatele și instalațiile să fie în perfectă stare de funcționare.

B. CARACTERISTICILE PROBEI

1. TEHNICE ȘI BIOMECANICE

(din punct de vedere al musculaturii care lucrează)

Săritura se compune din următoarele faze :

— elanul ;

— bătaia — desprinderea ;

Scanned with OKEN Scanner

— pasul săltat ;
— pasul sărit ;
— săritura în lungime ;
— aterizarea.

ELANUL

Această primă fază a săriturii are la bază alergarea uniform accelerată și finalizată prin desprindere.

Poziția trunchiului în elan este ușor înclinată înainte, iar pe măsura apropierii de prag, corpul se îndreaptă ajungînd în penultimul pas aproape vertical. Ultimii trei pași ai elanului au o structură specifică impusă de punerea în tensiune a lanțurilor musculare ale triplei extensii în vederea declanșării energiei necesare desprinderii. Astfel are loc scurtarea antepenultimului pas, lungirea penultimului și scurtarea ultimului, creindu-se prin aceasta unghiul din care se efectuează acțiunea de desprindere.

Pe ultimii trei pași efortul de alergare este mult mai mare decît în restul elanului iar viteza maximă se manifestă în momentul bătăii pe prag. Musculatura contribuie la realizarea elanului astfel :

Perioada de sprijin este realizată de către musculatura lanțului triplei extensii.

În faza de amortizare se depune o activitate dinamică „de cedare".

În faza de impulsie are loc un lucru dinamic „de învingere".

Perioada de oscilație este realizată de către musculatura lanțului triplei flexii.

Pentru proiectarea piciorului oscilant înainte se cere un lucru dinamic „de învingere" (flexie a coapsei), efortul fiind intens.

Balansarea brațelor înainte și înapoi este asigurată de către musculatura centurii scapulohumerale astfel : deltoidul și pectoralul pentru mișcarea de ducere înainte ; deltoidul și trapezul pentru mișcarea de ducere înapoi.

BĂTAIA – DESPRINDEREA

Bătaia se efectuează pe piciorul puternic care trebuie să se extindă complet din articulația gleznei, genunchiului și coapsei (fig. 11). Buna coordonare a impulsurilor parțiale (adică coincidența în timp a contracției tuturor grupelor musculare care

Scanned with OKEN Scanner

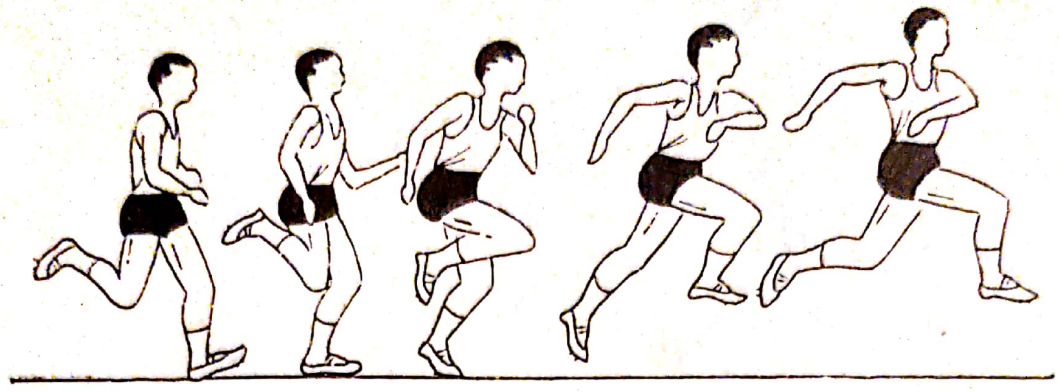


FIG. 11

fac extensia coapsei, genunchiului și flexia plantară) este de foarte mare importanță pentru realizarea unei desprinderi eficiente.

O bună coordonare a impulsurilor parțiale determină un randament superior al impulsiei, forța de contracție a tuturor elementelor lanțului triplei extensii suprapunîndu-se în momentul optim.

Impulsia este asigurată în principal, de către grupele musculare ale triplei extensii. Cele mai intense eforturi ale piciorului care efectuează impulsia sînt depuse în momentul flexiei lui maxime în articulația genunchiului (granița între flexie și extensie).

Aportul piciorului oscilant la desprindere este însemnat. Avîntarea piciorului o realizează musculatura lanțului triplei flexii, efortul fiind dinamic „de învingere".

Brațele, de asemenea, au un rol important în ridicarea centrului de greutate. Avîntarea lor o realizează deltoidul și pectoralul spre înainte și în sus și trapezul și deltoidul pentru ducerea brațului înapoi și în sus.

PASUL SĂLTAT (fig. 12)

După părăsirea solului piciorul de impulsie se flexează în articulația genunchiului prin acțiunea musculaturii care realizează flexia gambei pe coapsă, urmînd ca apoi să fie proiectat înainte printr-un lucru dinamic „de învingere" al musculaturii triplei flexii și apoi pregătit pentru aterizare. Lanțul muscular care asigură în principal amortizarea este cel al triplei extensii depunînd o activitate dinamică de cedare. Efortul muscular în momentul aterizării este deosebit de mare.

Scanned with OKEN Scanner

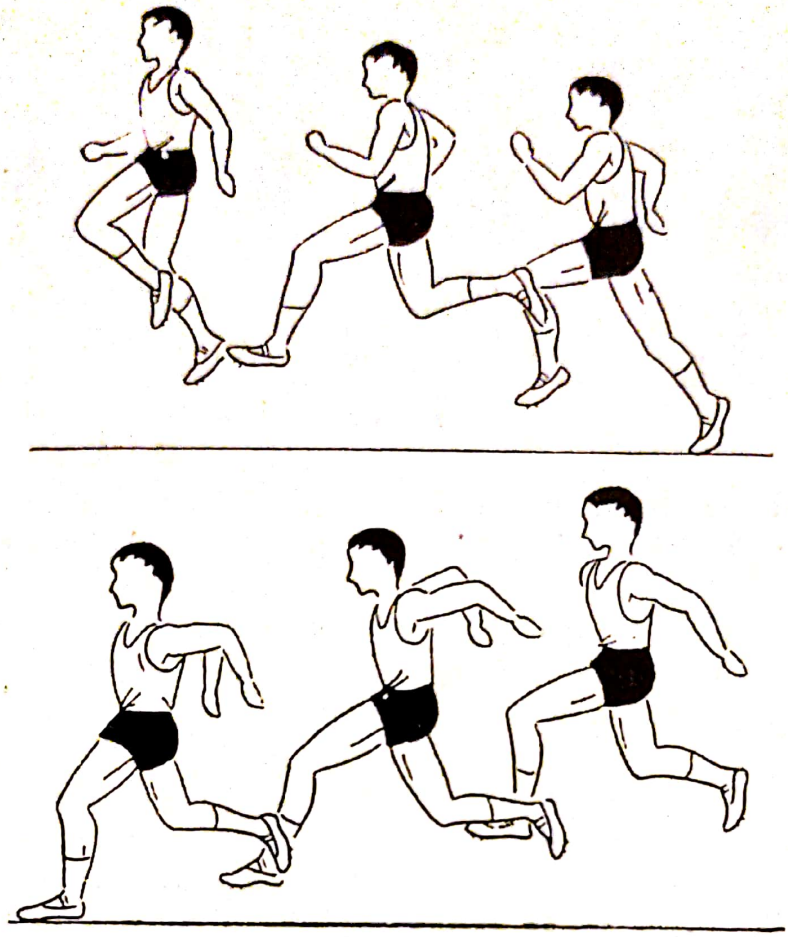


FIG. 12

Punerea piciorului pe sol se face printr-o mișcare rapidă a gambei și a tălpii de „bătaie lovită" din înainte, în jos, înapoi.

Concomitent cu acțiunea piciorului de impulsie, piciorul de avîntare coboară relaxat și merge înapoi.

Schimbarea picioarelor nu trebuie grăbită și nici executată brusc ; mișcarea este lină pînă la terminarea fazei de zbor, cam 3/4 din pasul I punîndu-se apoi activ piciorul pe sol.

Brațele după avîntare merg înapoi.

PASUL SĂRIT (fig. 13)

Acesta începe imediat după aterizarea din pasul săltat prin acțiunea piciorului de impulsie, a celui de avîntare și a brațelor după cum urmează : piciorul de sprijin trece prin momentul verticalei după care efectuează impulsia. În momentul verticalei

Scanned with OKEN Scanner

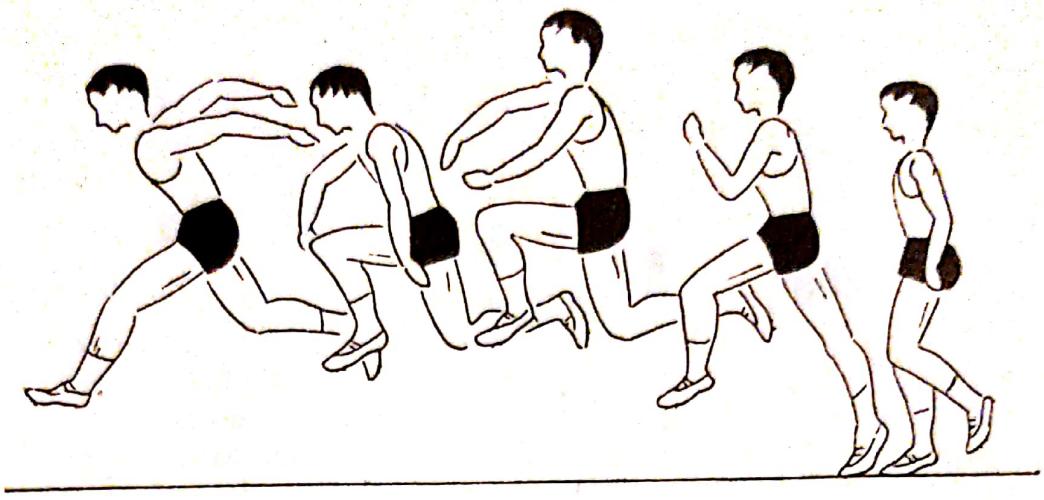


FIG. 13

se depune o activitate statică „de fixare", aceasta fiind asigurată de musculatura membrului inferior și de cea a șanțurilor vertebrale.

Impulsia este asigurată de către grupele musculare ale triplei extensii.

Piciorul oscilant este proiectat energic înainte printr-un lucru dinamic „de învingere" cu un efort intens de flexie a coapsei, realizat de către musculatura triplei flexii. Apoi este pregătit pentru aterizare prin intrarea în acțiune a musculaturii triplei extensii care efectuează un lucru dinamic „de cedare".

Brațele sînt avîntate energic înainte și în sus prin acțiunea mușchilor deltoid și pectoral, după care în timpul execuției pasului sărit se duc înapoi prin acțiunea deltoidului și trapezului.

SĂRITURA ÎN LUNGIME (fig. 14)

Săritura se realizează în condițiile lipsei de viteză, efectuîndu-se astfel o desprindere ceva mai pe verticală decît la săritura în lungime propriu-zisă. Unghiul de desprindere este de cca 75°.

După aterizare piciorul de sprijin trece prin momentul verticalei unde se depune o activitate statică „de fixare" de către musculatura membrului inferior și a șanțurilor vertebrale, urmînd să se efectueze impulsia care este asigurată de către lanțul triplei extensii.

Scanned with OKEN Scanner

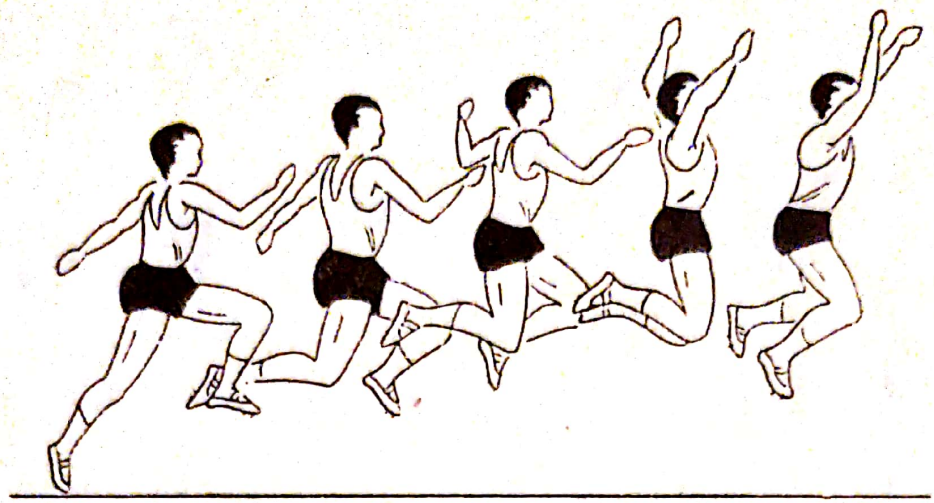


FIG. 14

Piciorul oscilant este proiectat energic înainte și în sus printr-un lucru dinamic „de învingere" realizat de către musculatura triplei flexii.

Brațele sînt avîntate energic în sus prin efortul mușchilor deltoid și pectoral.

În faza de zbor activitatea musculaturii corpului este redusă, ea fiind îndreptată către menținerea echilibrului și pregătirea aterizării.

ATERIZAREA (fig. 15)

Această fază este asigurată de către musculatura corpului, de mobilitatea articulațiilor și elasticitatea țesuturilor.

Lanțul muscular cel mai solicitat este cel al triplei extensii, care efectuează o activitate dinamică „de cedare".

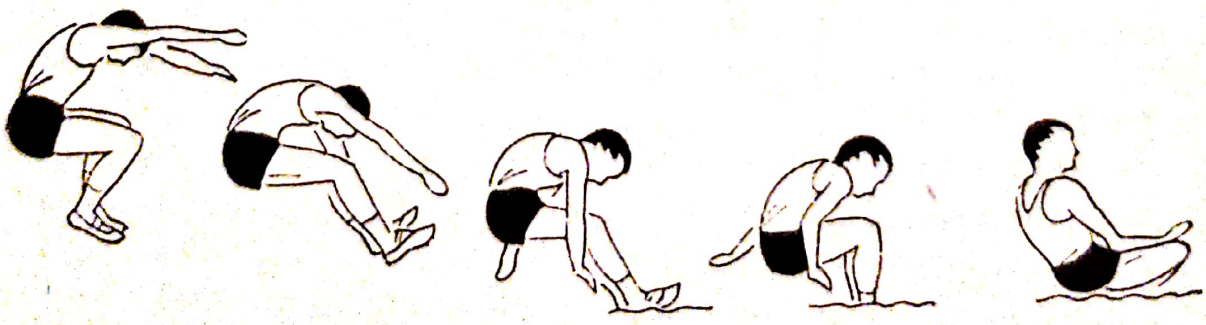


FIG. 15

Scanned with OKEN Scanner

2. FIZIOLOGICE (6)

Efortul are o durată scurtă dar cu un efort de încordare maximă prelungit şi cu acţiune asupra greutăţii corporale.

În cele trei desprinderi şi aterizări există o solicitare foarte mare.

Nu trebuie pierdut din vedere faptul că în fiecare din cei trei paşi componenţi ai triplusaltului săritorul este solicitat să facă faţă unor şocuri pînă la o presiune de cca 5—6 ori mai mare faţă de greutatea proprie, ceea ce presupune o corespunzătoare fortificare a musculaturii membrelor inferioare şi a coloanei vertebrale.

În timpul efortului toracele este blocat.

Efortul se realizează în condiţii anaerobe, fiind anaerob alactacid, iar energia necesară este furnizată de A.T.P.

Sistemul neuromuscular este cel mai solicitat dat fiind caracterul efortului (maxim şi exploziv).

Sistemul cardiovascular nu este solicitat în aceeaşi măsură dat fiind caracterul efortului (scurt) care nu necesită un transport mărit de substanţe energetice spre muşchi.

Frecvenţa cardiacă ajunge la 110 bătăi pe minut iar tensiunea arterială la 160/80 mm Hg.

Respiraţia externă (ventilaţia pulmonară) se opreşte (efort în apnee cu toracele blocat pe toată durata).

Schimburile gazoase dintre aerul alveolar şi sîngele venos din capilarele pulmonare sînt şi ele sistate, iar respiraţia tisulară (celulară) este comutată spre descompuneri biochimice realizate pe cale enzimatică.

Se măreşte neurosecreţia hipotalamică a factorului de înlesnire al producţiei de ACTH şi creşte secreţia hipofizară de hormoni corticosuprarenali participînd la mărirea tonusului muscular şi la creşterea excitaţiilor corticale şi vegetative.

Excreţia renală şi cea extrarenală (sudorală) sînt mai puţin solicitate în concurs şi mai mult în antrenament.

După efort creşte ventilaţia pulmonară, se intensifică schimburile gazoase la nivelul alveolar şi respiraţia tisulară lichidează lipsa de oxigen în celule asigurînd refacerea substanţelor macroenergetice consumate în efort.

Refacerea organismului este asigurat în pauzele dintre sărituri.

Scanned with OKEN Scanner

3. MOTRICE

Forța : detentă, robustețe, musculatură a membrelor inferioare și a spatelui foarte bine dezvoltată.

Viteza : capacitatea de a se mișca foarte rapid, viteza mișcării picioarelor.

Îndemînare : îndemînare motorie caracterizată printr-o bună coordonare a mișcărilor picioarelor și a brațelor.

Rezistență : rezistență la efort, la șocuri, bună funcționare a aparatului cardiovascular și a celui locomotor.

4. PSIHOLOGICE

Motivația performanței : nivel de aspirație ; nevoia de performanță ; dorința de afirmare ; dorința de a concura, de întrecere ; disponibilitate pentru efort ; sentimentul amorului propriu ; năzuința exclusivă spre succesul personal ; sentimentul datoriei ; răspunderea față de activitatea încredințată ; respectul față de colectivitate ; patriotismul.

Manifestări ale voinței : fermitate și curaj ; spirit de luptă ; putere de mobilizare pentru fiecare încercare ; asumarea riscului.

Capacitatea de dirijare a propriilor emoții : echilibrul emotiv în situația unei serii de încercări nereușite, a ultimei încercări ; stăpînirea și canalizarea gîndurilor.

Calități intelectuale : flexibilitatea gîndirii, cunoștințe de anatomie, fiziologie, biomecanică, psihologie, tehnică-metodică etc. ; capacitatea de învățare — gîndire creatoare, imaginație, memorie.

Percepții specializate : simțul ritmului ; simțul distanței ; control amănunțit al corpului în timpul execuției.

Însușiri de caracter : interesul și atracția pentru probă ; dragostea și respectul pentru muncă ; sîrguință în muncă și în însușirea deprinderilor ; conștiinciozitate ; punctualitate ; spiritul de disciplină.

Scanned with OKEN Scanner

C. CERINȚE NECESARE PRACTICĂRII PROBEI

1. CERINȚE ALE SELECȚIEI ȘI ORIENTĂRII

SELECȚIA PRIMARĂ

Se realizează la vîrsta de 11—12 ani pentru practicarea exercițiilor atletice de sărituri și alergări. În acest scop copilul trebuie să îndeplinească următoarele cerințe :

a) **Somatice :** tip longilin cu membre inferioare lungi, raport optim între talie și greutate ;

b) **Calități motrice :** repeziciune a mișcărilor, abilitate, detentă etc. Acestea vor fi testate prin următoarele probe și norme :

	11 ani	12 ani
40 m cu start din picioare și cronometrare la prima mișcare (s)	6,2—6,4	6,0—6,2
Din culcat pe spate ridicare în picioare (s)	1,7	1,6
Săritura în lungime cu elan (m)	4	4,50

c) **Calitățile psihice și intelectuale** asemănătoare cu cele ale săritorului în lungime.

SELECȚIA SECUNDARĂ

Selecția implică ca testarea să fie dirijată către un grup de probe și se realizează la vîrsta de 13—14 ani. În cazul de față, către probele de sărituri axate pe calități de viteză și de forță.

a) **Somatice :** tip longilin, raport optim între înălțime și greutate.

b) **Calități motrice :** sînt necesare viteza, forța, îndemînarea.

Pentru depistarea lor se prevăd următoarele probe și norme :

	13 ani	14 ani
40 m cu start din picioare și cronometrare la prima mișcare (s)	5,7—6,0	5,5—5,7
Săritura în lungime de pe loc (m)	2,30	2,45
Săritura în lungime cu elan (m)	5	5,50
Trei sărituri succesive pe un picior D—S (m)	6,70	7,20

Scanned with OKEN Scanner

c) **Calităţi psihice şi intelectuale :** în afara celor enumerate în cadrul selecţiei primare şi care în urma verificării pe parcursul pregătirii a reieşit că începătorul le posedă mai sînt necesare următoarele :

— fermitate şi curaj, putere de concentrare, dorinţă de afirmare, disponibilitate pentru efort, flexibilitate intelectuală, simţul distanţei, simţul ritmului, sîrguinţă, conştiinciozitate şi punctualitate.

Toate acestea pot fi verificate în decursul antrenamentelor.

SELECŢIA DEFINITIVĂ

Aceasta trebuie făcută la vîrsta cînd aspectul somatic al sportivului ne garantează, împreună cu aptitudinile, obţinerea unor performanţe ridicate în proba de triplusalt.

Aceste calităţi pot fi exprimate prin următoarele :

a) **Somatice : tip constituţional înalt 1,80—1,90 m** cu membre inferioare lungi şi puternice şi cu o greutate relativ scăzută (cu 12—15 kg sub numărul centimetrilor ce depăşeşte 1 metru).

b) **Calităţi motrice :** săritorul de triplusalt trebuie să dispună de robusteţe şi în special de forţă în picioare, de viteză şi de coordonare.

Pentru aceasta este necesar ca la selecţie să realizeze următoarele norme şi probe :

	15 ani	16 ani	17 ani	18 ani	19 ani
40 m cu start din picioare şi cronometrare la prima mişcare (s)	5,4	5,2	5,0	4,8	4,7
Săritura în lungime de pe loc (m)	2,30	2,50	2,70	2,80	2,90
Trei sărituri succesive pe un picior (m)	7,50	8,00	8,30	8,40	8,50
Triplusalt fără elan (m)	7,70	8,20	8,50	8,70	8,80
Triplusalt cu elan (m)	11	12	13	14	14,50

c) **Calităţi psihice şi intelectuale.** În afara celor amintite anterior mai sînt necesare următoarele : nivelul de aspiraţie, nevoia de performanţă, sentimentul amorului propriu, sentimentul datoriei, răspunderea faţă de activitatea încredinţată, asumarea riscului, interesul pentru cunoştinţe de metodică, tehnică, interes şi atracţie pentru probă.

Ele se depistează în decursul pregătirii în antrenamente şi concursuri.

Scanned with OKEN Scanner

2. CERINȚE ALE PREGĂTIRII

a. STADIUL DE INIȚIERE

Sarcini :

— dezvoltarea fizică generală și pregătirea polivalentă ;

— dezvoltarea calităților motrice : îndemînare, viteză, detentă ;

— însușirea tehnicii probelor atletice de alergări și de sărituri ;

— însușirea cunoștințelor teoretice necesare.

Mijloace de realizare :

— exerciții de gimnastică libere și la aparate, exerciții acrobatice, jocurile de mișcare, ștafete, jocuri sportive ;

— trasee aplicative ;

— alergări pe distanțe scurte executate sub formă de întrecere : în grup, cu handicap etc. ;

— exerciții cu obiecte ușoare, mingi medicinale, bastoane, măciuci etc. ;

— practicarea probelor atletice accesibile : alergările pe plat, alergarea de garduri, săriturile, aruncarea mingii de oină ;

— exerciții ale școlii alergării și săriturii ;

— alergări pe distanțe scurte cu pornire din poziții de start variate ;

— transmiterea unor noțiuni, reguli de igienă personală și a antrenamentului ;

— studierea fotografiilor, a planșelor cu tehnica probelor atletice.

b. STADIUL DE PERFECȚIONARE

Sarcini :

— continuarea dezvoltării fizice generale și polivalente ;

— dezvoltarea calităților motrice specifice săritorilor : viteză, detentă și îndemînare ;

— continuarea însușirii tehnicii probelor de sărituri cu accent pe triplusalt ;

— însușirea cunoștințelor teoretice necesare.

Mijloace de realizare :

— exerciții pentru rezolvarea sarcinii de dezvoltare fizică generală și pregătire polivalentă ; continuă efectuarea exercițiilor de gimnastică libere, la aparate și cu obiecte, jocurile, ștafetele, practicarea alergărilor, săriturilor etc. ;

Scanned with OKEN Scanner

— exerciţii pentru dezvoltarea îndemînării : exerciţii acrobatice la sol, sărituri peste aparate, sărituri în apă de la trambulină etc. ; jocuri sportive : baschet, fotbal ; traseele aplicative ; alergările de garduri, aruncările ;

— exerciţii pentru dezvoltarea vitezei : alergare accelerată, alergare cu genunchii sus ; alergare cu schimbarea tempoului, alergare la vale, alergare cu vînt din spate, alergare cu handicap, alergare lansată, alergare cu start lansat, alergări pe distanţe scurte în tempo 4/4, cu pornire din start de jos şi start din picioare ;

— exerciţii pentru dezvoltarea detentei : sărituri libere şi cu îngreuieri de tipul săriturilor ca mingea, din semigenuflexiuni ; săritura în lungime de pe loc, pe aparate cu bătaie pe un picior, de pe aparate în adîncime urmate de sărituri pe verticală ; sărituri cu atingerea unor obiecte suspendate de pe loc şi din alergare ; pas sărit, pas săltat, săritura în lungime şi în înălţime ;

— exerciţii pentru dezvoltarea rezistenţei — ca şi cele ale săritorului în lungime ;

— exerciţii pentru fortificarea musculaturii spatelui (posteriorilor, coapsei şi articulaţiei gleznei) ; ridicare pe vîrful picioarelor cu îngreuiere ; pas sărit, pas săltat, sărituri pe un picior pe sol afînat ; triplusalt executat pe nisip ; punerea halterei la piept ; culcat cu faţa în jos, ridicarea simultană a trunchiului şi picioarelor ; exerciţii cu partener pentru musculatura spatelui ; exerciţii la bancă pentru muşchii posteriori ;

— exerciţii pentru însuşirea tehnicii : exerciţii speciale de însuşire a tehnicii fiecărei probe de săritură (în lungime şi în înălţime).

Pentru însuşirea tehnicii triplusaltului se vor folosi în principal următoarele exerciţii : triplusalt efectuat de pe loc din stînd cu picioarele la linie, cu un picior la linie, celălalt înapoi, din stînd într-un picior ;

— triplusalt efectuat de pe loc sau din alergare de cîţiva paşi cu punerea picioarelor în zone marcate ; cu călcare pe anumite suprafeţe ; cu trecere peste zone sau obstacole ; combinaţii de paşi săltaţi şi săriţi ; sărituri în lungime cu elan şi desprindere pe un picior şi pe celălalt ;

— exerciţii pentru dezvoltarea supleţii şi a mobilităţii : toate exerciţiile care contribuie la dezvoltarea acesteia ;

— exerciţii pentru însuşirea cunoştinţelor teoretice : studierea tehnicii probelor atletice de sărituri prin : citirea lucrărilor de specialitate, studierea planşelor şi cinegramelor, stu-

Scanned with OKEN Scanner

dierea filmelor etc. ; studierea metodicii învățării și metodicii antrenamentului ; însușirea cunoștințelor de anatomie, biomecanică, fiziologie, psihologie etc.

c. STADIUL DE ÎNALTĂ PERFORMANȚĂ

Sarcini :

— realizarea marilor performanțe ;
— perfecționarea tehnicii triplusaltului ;
— perfecționarea calităților motrice ;
— perfecționarea pregătirii multilaterale ;
— perfecționarea cunoștințelor teoretice ;
— perfecționarea psihologică și intelectuală.

Mijloace de realizare :

— exerciții pentru lanțul triplei extensii, libere și cu îngreuieri : desprindere în pas săltat, din alergare ; desprindere în pas sărit, din alergare ; săritura în lungime cu elan ; săritură în adîncime de pe aparat urmată de desprindere în sus pe un picior și pe amîndouă ; ridicare pe vîrful picioarelor sprijinite pe o scîndură înaltă de 7—10 cm ; urcare pe bancă pe un picior ; semigenuflexiuni cu săritură ; alergare în tempo 4/4 ; serii de pași săltați ; serii de pași săriți ; triplusalt din alergare în tempo de 3/4—4/4 pe distanțe variabile ;

— exerciții pentru lanțul triplei flexii, libere și cu îngreuieri : alergare cu genunchii sus ; ridicarea coapsei ; stînd cu un picior în spate (de picior este prins helcometru, cablu de cauciuc etc.) ridicarea coapsei ; alergare în tempo 4/4 ;

— exerciții pentru fortificarea musculaturii solicitate de efortul săriturilor și reclamată de realizarea mișcărilor din timpul acestora (musculatura picioarelor, abdomenului, spatelui) ; triplusalt efectuat din alergare în tempo 4/4 ; combinații de pași săltați și săriți efectuați din alergare în tempo de 4/4 ; combinații de pași săriți și săritura în lungime din alergare în tempo 4/4 ; pași săltați pe un singur picior din alergare în tempo 4/4 ; combinații de pași săltați și săriți cu desprinderi alternative de pe ladă pe sol și iar pe ladă, efectuate de pe loc și cu elan mic sau mediu ; atîrnat oblic la inele cu un picior pe ladă iar de celălalt este prinsă o greutate : se execută ridicarea coapsei ; stînd pe un obstacol înalt de 40—80 cm cădere pe un picior și continuarea lucrului prin săritură pe suport înalt de 30—60 cm și cădere cu desprindere oblic-înainte sau pe verticală ; păşire peste obstacole înalte de 30—40 cm prin sărituri pe un picior ;

Scanned with OKEN Scanner

— atîrnat orizontal la inele cu picioarele sprijinite pe ladă cu centură cu îngreuieri prinsă de mijloc. Se execută ridicarea bazinului ;

— culcat pe spate pe o ladă, cu un picior în afara acesteia cu o greutate agăţată de gleznă. Se execută ridicarea coapsei.

— exerciţii pentru perfecţionarea tehnicii triplusaltului.

Mijlocul principal pentru perfecţionarea tehnicii triplusaltului îl constituie săritura propriu-zisă efectuată cu elanuri variabile. De asemenea, toate exerciţiile enumerate pînă acum contribuie din plin la perfecţionarea tehnicii săriturii, fie că se adresează direct acesteia, fie că dezvoltă calităţile motrice.

Mijloace pentru refacere.

În timpul antrenamentului şi concursului : exerciţii de respiraţie, automasaj, inhalare de spirt camforat, spirt mentolat, ingestie de lichide vitaminizate sau citrice, oxigenare etc.

După antrenament şi concurs : rehidratare cu lichide călduţe, cu aport de glucoză şi vitamina B_1, băi calde, masaj, băi-masaj, băi de cadă cu bicarbonat. Substanţe bicarbonate introduse în lichidele care urmează să se ingere.

Pregătirea psihologică şi intelectuală — sarcini şi mijloace : aceleaşi ca şi la săritura în lungime.

Indicaţii metodice :

— Practicarea triplusaltului de performanţă să se înceapă la vîrste fragede.

— Se va evita folosirea exerciţiilor „dure“ la vîrsta junioratului.

— Se vor evita terenurile dure în antrenamentul de tehnică şi se va lucra mult pe terenuri moi.

— Pentru efectuarea triplusaltului cu elan mare şi în tempo 4/4 sînt necesare fortificarea organismului (în special întărirea musculaturii spatelui, a posteriorilor coapsei, articulaţiei gleznei prin exerciţiile descrise) şi stăpînirea tehnicii triplusaltului.

Scanned with OKEN Scanner

MONOGRAFIA SĂRITURII ÎN ÎNĂLȚIME

A. NATURA ACTIVITĂȚII

1. DESCRIERE

Obiectul activității săritorului în înălțime îl constituie trecerea peste obstacol (ștachetă) situat la înălțimi cît mai mari cît și totalitatea acțiunilor întreprinse în direcția însușirii și perfecționării tehnicii și a dezvoltării calităților motrice.

Acțiunile întreprinse de către săritor pentru realizarea trecerii unei înălțimi sînt următoarele :

— o alergare uniform accelerată pe distanța de 15—25 m terminată cu o desprindere puternică și precedată de o structură specifică a ultimilor trei pași de alergare.

Alergarea de elan se face sub diferite unghiuri în funcție de procedeul de săritură utilizat.

Imediat după terminarea fazei de impulsie, atletul este cu totul supus legii gravitației. Centrul său de greutate descrie o curbă parabolică iar segmentele corpului dirijează plasarea centrului de greutate în timpul zborului căutînd să învăluiască ștacheta.

După trecerea înălțimii respective urmează aterizarea care are ca scop atenuarea șocului la contactul cu zona de aterizare.

Pentru reușita unei sărituri cît mai înalte atletul depune o activitate îndelungată și intensă orientată către însușirea și perfecționarea tehnicii săriturii și dezvoltarea calităților motrice necesare.

Este nevoie de o serie de exerciții speciale de tehnică, de forță, viteză și îndemînare executate la groapa de sărit, la aparatele de gimnastică, pe pista de alergare etc.

De o mare importanță pentru săritorul în înălțime este lucrul pentru dezvoltarea forței și detentei.

Scanned with OKEN Scanner

Activitatea competiţională şi de antrenament se desfăşoară în cele mai variate condiţii : sală, aer liber, căldură, frig, ploaie, vînt etc., influenţînd rezultatul.

Pînă nu de mult, toate suprafeţele de sărituri erau de zgură. Actualmente materialele suprafeţelor alergărilor de elan sînt foarte variate (zgură, lemn, tartan şi alte materiale sintetice).

Îmbunătăţirea acestor materiale a permis incontestabil evoluţia performanţelor. De asemenea, au fost create numeroase piste acoperite care permit desfăşurarea unui sezon de iarnă.

Ca o caracteristică pentru proba de săritură în înălţime este prezenţa pantofului cu talpa îngroşată (cel mult 13 mm) şi posibilitatea de a se putea sări cu un picior încălţat (cel de bătaie) şi cu unul descălţat.

2. MATERIALE, OBIECTE, ECHIPAMENT

Pentru realizarea activităţii de concurs sînt necesare următoarele :

— sector pentru sărit cu pistă pentru elan, zonă de aterizare, stîlpi pentru susţinerea ştachetei, ştachetă ;

— echipamentul săritorului : pantof cu cuie cu talpă îngroşată şi cu cuie în toc, chilot (şort), maiou.

Pe lîngă acestea, pentru desfăşurarea activităţii în antrenament mai sînt necesare : aparate de gimnastică şi instalaţii speciale ; gantere, haltere, corzi, trambuline dure şi elastice ; bănci de gimnastică, scări fixe.

3. CERINŢE PRIVIND NORMELE TEHNICE DE SECURITATE

Pentru lucrul de tehnică :

— pista de elan să fie orizontală şi fără denivelări, să nu fie alunecoasă (în special la locul de bătaie) ;

— zona de aterizare să fie din material sintetic şi elastic ;

— stîlpii să aibă stabilitate ;

— ştacheta să fie netedă şi să cadă uşor în momentul lovirii.

Pentru lucrul de dezvoltare a calităţilor motrice :

— aparatele şi instalaţiile să fie în perfectă stare de funcţionare ;

— halterele să prezinte siguranţe de fixare a discurilor ;

— să se lucreze cu asigurare.

Scanned with OKEN Scanner

B. CARACTERISTICILE PROBEI

1. TEHNICE ŞI BIOMECANICE

(din punct de vedere al musculaturii care realizează mişcarea)

Se compune din următoarele faze :

— elanul ;
— bătaia — desprinderea ;
— zborul ;
— aterizarea.

ELANUL

Acesta are la bază alergarea care se termină cu desprinderea după ce în prealabil s-a efectuat întreaga acţiune în vederea acesteia şi anume : efectuarea lui sub diferite unghiuri ; variaţia în lungime a ultimilor paşi ai elanului ; flexia articulaţiilor piciorului pentru a se pune în tensiune lanţul muscular al triplei extensii.

Musculatura contribuie la realizarea elanului astfel :

Perioada de sprijin este realizată de către musculatura lanţului triplei extensii.

Perioada de oscilaţie de către musculatura lanţului triplei flexii.

Aceste lanţuri musculare sînt solicitate diferenţiat corespunzător ritmului elanului şi a particularităţilor lui privind unghiul şi structura ultimilor paşi de alergare.

Balansarea braţelor înainte şi înapoi este asigurată de către musculatura centurii scapulohumerale : deltoidul, dorsalul, pectoralul.

BĂTAIA – DESPRINDEREA (fig. 16 şi 17)

Pentru realizarea unei desprinderi cît mai eficiente este necesară o cît mai bună coordonare a impulsurilor parţiale (adică să coincidă în timp contracţia tuturor grupelor musculare care fac extensia coapsei, genunchiului şi flexia plantară) şi a segmentelor care contribuie la efectuarea desprinderii.

Mişcările segmentelor de balans (de avîntare) deplasează centrul de greutate al corpului în direcţia de impulsie pe du-

Scanned with OKEN Scanner

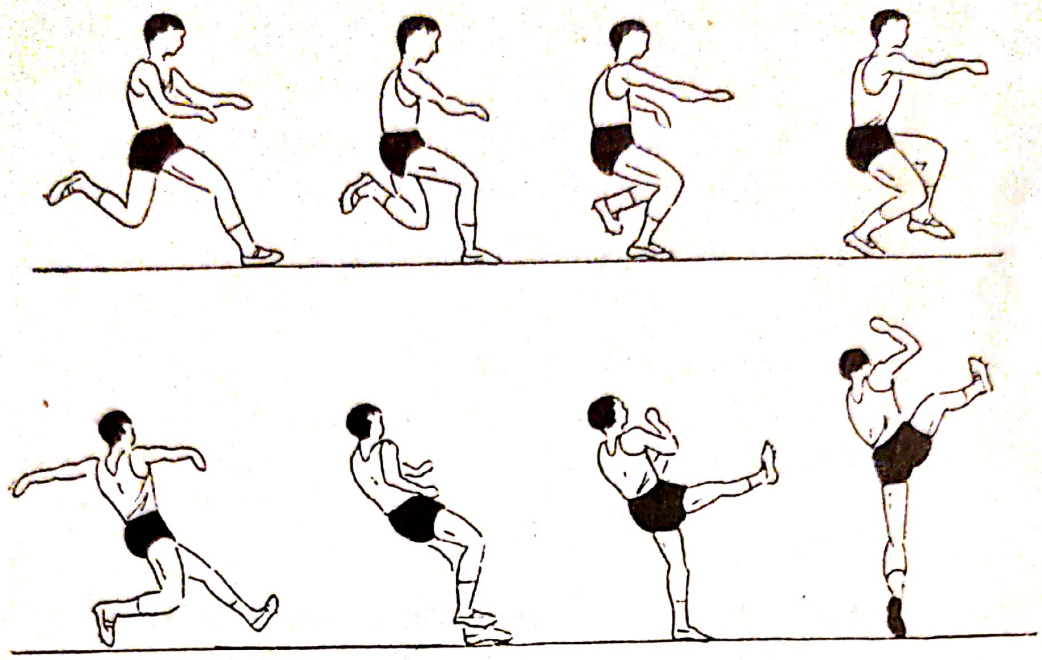


FIG. 16

rata întregului balans. În faza de avîntare cu sprijin, ele măresc viteza centrului de greutate.

În timpul avîntării verigilor de balans și datorită acesteia, deplasările verigilor de impulsie sînt mai lente, iar tensiunea mușchilor este mai mare decît în cazul impulsiei fără mișcări de balans. Acestea din urmă „încarcă" mușchii piciorului.

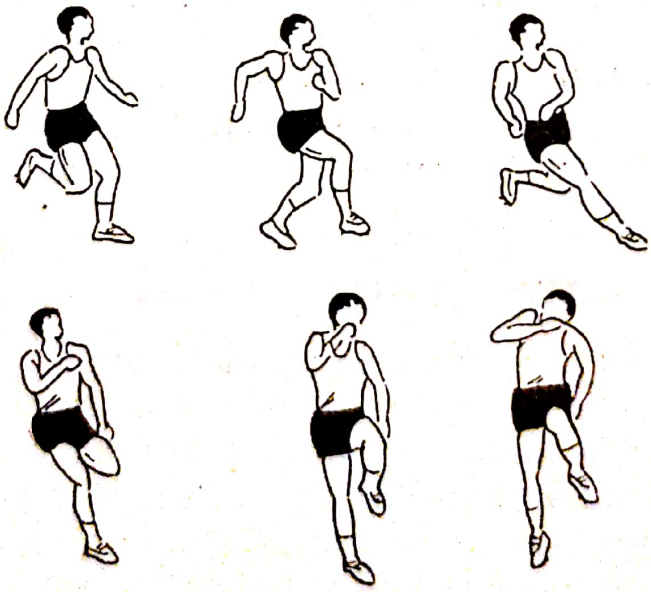


FIG. 17

Scanned with OKEN Scanner

Încetinirea mișcării verigilor de balans dă naștere la forțele lor de inerție, al căror sens este orientat de jos în sus.

Încărcarea mușchilor picioarelor se reduce, iar în cazul unui efort mai mic mușchii au posibilitatea de a se contracta mai rapid, amplificînd viteza verigilor corpului.

La atingerea unor performanțe crescute concură substanțial și realizarea unui unghi optim de flexie al segmentelor membrului inferior premergător impulsiei.

Musculatura contribuie la realizarea desprinderii astfel :

— lanțul triplei extensii execută impulsia ;

— lanțul triplei flexii execută avîntarea piciorului oscilant ;

— deltoidul, pectoralul, bicepsul asigură avîntarea energică a brațelor.

ZBORUL

Traiectoria corpului rezultă din forța de impulsie, elanul și ascensiunea centrului de greutate imprimată de balansul membrului inferior, precum și ridicarea bruscă a ambelor membre superioare.

Corpul descrie o traiectorie în „clopot" și destul de înaltă. Forțele interne ale corpului, mișcările membrelor sau trunchiului nu pot modifica traiectoria centrului de greutate. Ele au contribuție la menținerea echilibrului și la dirijarea greutății în jurul centrului de greutate pentru trecerea ștachetei.

În faza de zbor activitatea musculaturii corpului este redusă, însă destul de complexă în funcție de procedeul săriturii astfel :

— la săritura în înălțime prin procedeul „răsturnare dorsală" (fig. 18) acționează următoarele grupe musculare : mușchii gîtului, spatelui, fesierilor pînă la învăluirea ștachetei intrînd apoi în acțiune musculatura abdominală și cea anterioară a coapsei și gambelor pentru trecerea peste ștachetă ;

— la săritura în înălțime prin procedeul „rostogolire ventrală" (fig. 19), grupele musculare acționează astfel : musculatura anterioară a corpului — pînă la învăluirea ștachetei, urmînd ca eschiva (depărtarea de ștachetă) să o realizeze musculatura posterioară a corpului și în principal cea a labei piciorului, coapsei și fesierilor.

Scanned with OKEN Scanner

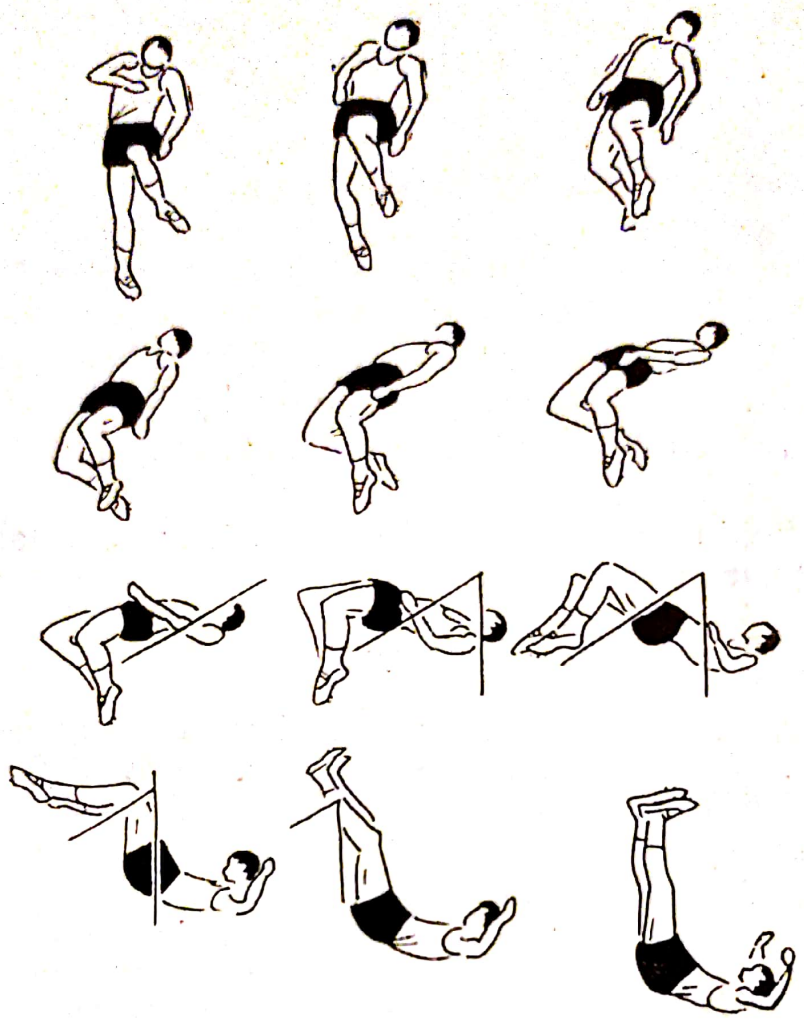


FIG. 18

ATERIZAREA

Aterizarea se efectuează pe saltele din bureţi, căderea făcîndu-se pe spate la ambele procedee.

2. FIZIOLOGICE (6)

— Săritura în înălţime are durata cea mai scurtă, elanul fiind şi el scurt şi cu tendinţa de a fi foarte dinamic.

— Efectuarea săriturii reclamă concentrarea procesului de excitaţie corticală spre o execuţie tehnică foarte precisă şi coordonată. De asemenea, controlul permanent al fiecărui gest motor reclamă o stare de excitaţie optimă a scoarţei.

— Realizarea ei se bazează pe efortul exploziv de scurtă durată precedat de elanuri variabile.

Scanned with OKEN Scanner

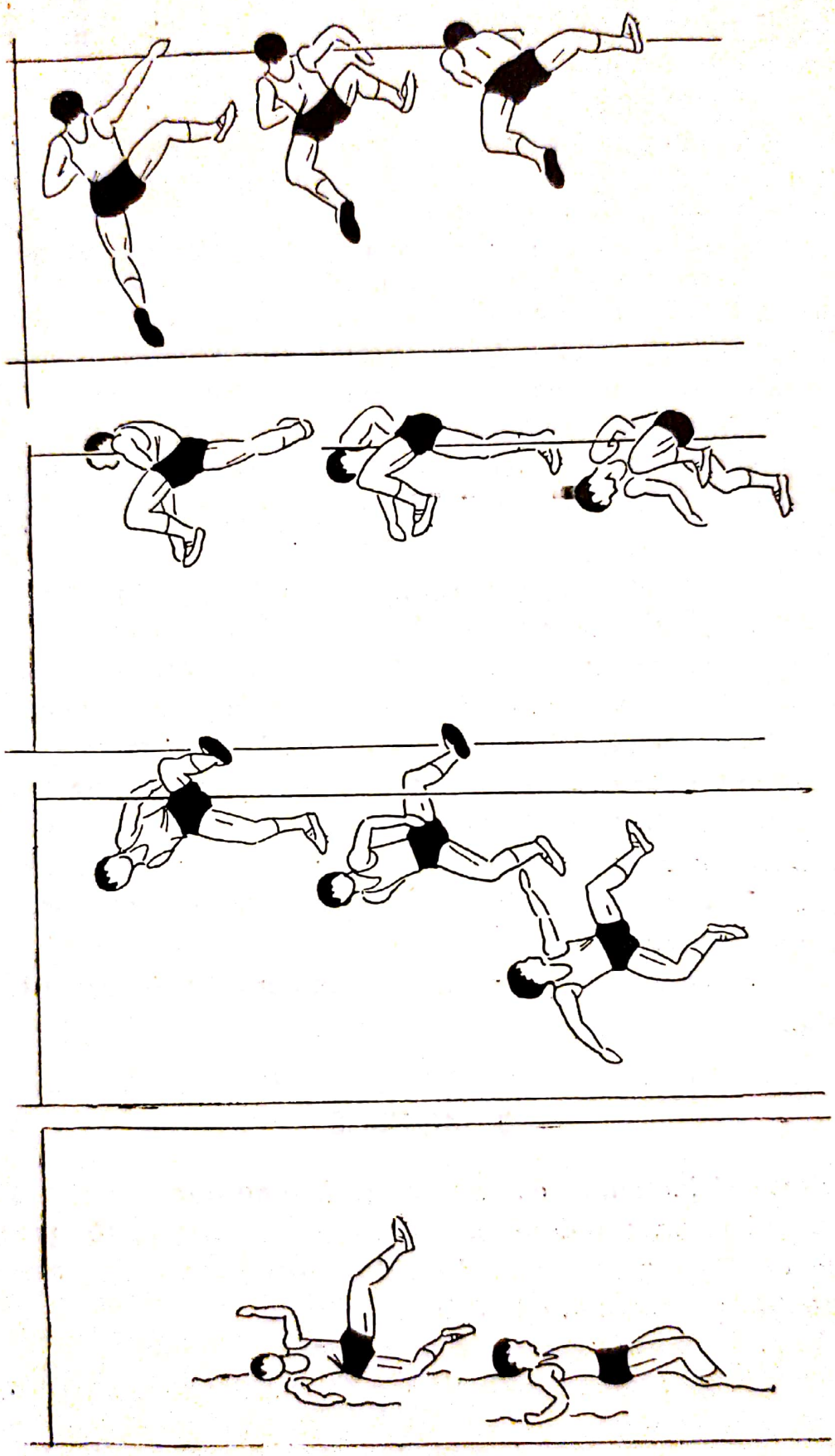


FIG. 19

Scanned with OKEN Scanner

— Efortul se realizează în condiţii anaerobe, iar energia necesară este furnizată de ATP.

— Efortul este anaerob alactacid.

— Sistemul neuromuscular este foarte solicitat deoarece efortul fiind de coordonare, scurt şi exploziv cere o încordare nervoasă şi musculară deosebită.

— Aparatul circulator este foarte puţin solicitat. Frecvenţa cardiacă ajunge la 100 bătăi pe minut, iar tensiunea arterială ajunge la 150/70 mmHg.

— Respiraţia externă (ventilaţia pulmonară) se opreşte (efort în apnee cu toracele blocat pe toată durata).

— Schimburile gazoase dintre aerul alveolar şi sîngele venos din capilarele pulmonare sînt şi ele sistate, iar respiraţia tisulară (celulară) este comutată spre descompuneri biochimice realizate pe cale enzimatică.

— Se măreşte neurosecreţia hipotalamică a factorului de înlesnire al producţiei de ACTH şi creşte secreţia hipofizară de hormoni corticosuprarenali participînd la mărirea tonusului muscular şi la creşterea excitabilităţii corticale şi vegetative.

— Excreţia renală şi cea extrarenală (sudorală) sînt mai puţin solicitate în concursuri şi mai mult în antrenament.

— După efort creşte ventilaţia pulmonară, se intensifică schimburile gazoase la nivelul alveolar şi respiraţia tisulară lichidează lipsa de oxigen în celule şi asigură refacerea substanţelor macroenergetice consumate în efort.

— Refacerea organismului este asigurată în pauzele dintre încercări.

3. MOTRICE

Forţă şi îndemînare : musculatură bine dezvoltată a membrelor inferioare ; îndemînare motorie caracterizată printr-o foarte bună coordonare a mişcărilor întregului corp ; precizia, siguranţa, coordonarea mişcărilor.

Viteza : capacitatea de a se mişca foarte rapid.

Rezistenţa : buna funcţionare a aparatului cardiovascular şi a celui locomotor.

Scanned with OKEN Scanner

4. PSIHOLOGICE

Motivația performanței : nivel de aspirație ; nevoia de performanță ; dorința de afirmare ; dorința de a concura, de a se întrece ; disponibilitate pentru efort ; sentimentul amorului propriu ; năzuința exclusivă spre succesul personal ; sentimentul datoriei ; răspunderea față de activitatea încredințată ; respectul față de colectivitate ; patriotismul.

Manifestări ale voinței : fermitate și curaj ; spirit de luptă ; capacitatea de creștere treptată a mobilizării psihice ; capacitatea de menținere a mobilizării ; capacitatea de concentrare ; calm, siguranță, dezinvoltură ; mobilizarea motorie în raport de sarcini.

Calități intelectuale : flexibilitatea gîndirii ; cunoștințe de anatomie, fiziologie, biomecanică, psihologie, tehnică-metodică ; capacitatea de învățare — gîndire creatoare, imaginație, memorie.

Percepții specializate : simțul ritmului ; simțul variației înălțimii ; controlul acțiunilor corpului în timpul execuției.

Capacitatea de dirijare a propriilor emoții, echilibrul emotiv în situația ultimei încercări.

Rezistența la emoții puternice. Mare concentrare a atenției și un bun control al emotivității. Stăpînirea și canalizarea gîndurilor.

Însușiri de caracter : interesul și atracția pentru probă ; dragostea și respectul pentru muncă ; sîrguința în muncă și în însușirea deprinderilor ; conștiinciozitate ; punctualitate ; spirit de disciplină.

C. CERINȚE NECESARE PRACTICĂRII PROBEI

1. CERINȚE ALE SELECȚIEI ȘI ORIENTĂRII

SELECȚIA PRIMARĂ

Vîrsta la care se realizează este 9—12 ani. Cerințele care se impun pentru aceasta sînt :

a) **Somatice :** tip longilin, cu talie înaltă, membre inferioare lungi.

Scanned with OKEN Scanner

b) **Calităţi motrice:** viteză, îndemînare, forţă explozivă. Se testează prin următoarele norme şi probe :

	9 ani	10 ani	11 ani	12 ani
40 m cu start din picioare şi cronometrare la prima mişcare (s)	6,8—7,0	6,4—6,7	6,2—6,4	6,0—6,2
10 m concurs pe grupe cu pornire din diferite poziţii	fără timp	fără timp	fără timp	fără timp
Săritura în lungime cu elan (m)	3,20	3,60	4	4,50
Desprinderea pe verticală (cm)	20	25	30	35

c) **Calităţi psihice şi intelectuale:** curajul, perseverenţa, dorinţa de a se întrece, de a fi primul. Capacitatea de învăţare, memoria, gîndirea, imaginaţia etc. Calităţi ce se pot testa în diverse situaţii cum sînt : la trecerea probelor de selecţie, prin vizionarea lecţiilor de educaţie fizică, prin discuţii cu profesorii, părinţii etc.

SELECŢIA SECUNDARĂ

Vîrsta la care se face este 13—14 ani. Cerinţele care se impun pentru aceasta sînt :

a) **Somatice:** tip longilin, membre inferioare lungi, laba piciorului mare, raport optim între înălţime şi greutate.

b) **Calităţi motrice:** viteză, forţă explozivă. Se testează prin următoarele probe şi norme :

	13 ani		14 ani	
	B	F	B	F
40 m cu start din picioare şi cronometrare la prima mişcare (s)	5,8	6	5,7	5,9
Săritura în lungime cu elan (m)	4,30	3,70	4,80	4,20
Desprindere pe verticală (cm)	45	35	55	45

c) **Calităţi psihice şi intelectuale:** puterea de concentrare, spiritul combativ, capacitatea de dirijare a emoţiilor (echilibrul emotiv în situaţia ultimei încercări etc.), dorinţa de afirmare, năzuinţa spre succesul personal, simţul ritmului, simţul distanţei, capacitatea de învăţare, gîndirea creatoare, imaginaţia etc.

Scanned with OKEN Scanner

Recomandăm a se face în general după vîrsta de 15 ani cînd aspectul somatic ne indică concordanța cu cerințele probei :

a) **Somatice :** talie înaltă (băieți 1,85—1,95 m, fetele 1,80—1,90 m), laba piciorului mare și cu boltă pronunțată, raport optim între înălțime și greutate (cu 12—15 kg mai puțin decît numărul centimetrilor ce depășește 1 metru).

b) **Calități motrice :** viteză, detentă, îndemînare.

Se testează prin următoarele probe și norme :

	15 ani		16 ani	
	B	F	B	F
40 m cu start din picioare și cronometrare la prima mișcare (s)	6	6,4	5,7	6
Desprindere pe verticală (cm)	55	45	60	50
Săritura în înălțime (cm)	160	145	170	150
Trei sărituri succesive pe un picior (cm)	750	600	800	650

c) **Calități psihice și intelectuale :** nivel de aspirație, nevoia de performanță, disponibilitate pentru efort, răspunderea față de activitatea încredințată, spiritul de luptă, puterea de mobilizare pentru fiecare încercare, interes și atracție pentru probă, siguranță, conștiinciozitate.

2. CERINȚE ALE PREGĂTIRII

a. STADIUL DE INIȚIERE

Sarcini :

— pregătirea multilaterală și polivalentă ;

— dezvoltarea calităților motrice : viteză, îndemînare, detentă ;

— însușirea tehnicii elementelor școlii alergării, școlii săriturii și școlii aruncării ca și a tehnicii probelor atletice accesibile ;

— însușirea cunoștințelor teoretice necesare.

Mijloace de realizare : alergări pe distanțe scurte cu pornire la semnal din diferite poziții ; idem sub formă de întrecere pe grupe, cu handicap, contracronometru etc. ; sărituri pe un picior, pe amîndouă, de pe loc și din deplasare ; jocuri de mișcare cu elemente de alergare, săritură și aruncare ; ștafete, jocuri

Scanned with OKEN Scanner

sportive, trasee aplicative ; exerciţii acrobatice, exerciţii la aparatele de gimnastică ; exerciţii din arsenalul metodicii învăţării probelor atletice ; noţiuni de igienă personală, igiena antrenamentului ; noţiuni de metodica pregătirii ; tehnică, încălzire.

b. STADIUL DE PERFECŢIONARE

Sarcini :

— dezvoltarea calităţilor motrice ;
— pregătirea multilaterală ;
— continuarea însuşirii tehnicii probelor atletice ;
— perfecţionarea tehnicii săriturii în înălţime ;
— însuşirea cunoştinţelor teoretice necesare.

Mijloace de realizare :

— exerciţii pentru desprindere, detentă şi forţă : săritura ca mingea, cu desprindere pe un picior şi pe ambele ; săritura în înălţime de pe loc, din ghemuit ; pas săltat alternativ, cu piciorul de atac întins ; exerciţii de imitare a desprinderii cu plecare din stînd, cu piciorul de bătaie înainte, ambele braţe înapoi şi în jos ; sărituri cu elan pentru atingerea obiectelor suspendate cu piciorul de atac ; exerciţii de sărituri la scara fixă cu piciorul de atac cît mai sus. Alergare în cerc cu desprindere în pas săltat la al treilea pas de alergare ; stînd cu spatele la lada de gimnastică (cal) săritură în şezînd pe aparat ; acelaşi exerciţiu din cîţiva paşi de alergare ; alergare pe o linie marcată, desprindere cu pas săltat şi aterizare pe saltele ; acelaşi exerciţiu cu săritură peste ştachetă ; combinaţii cu paşi săriţi şi paşi săltaţi ; sărituri pe obstacole şi peste obstacole ; ridicare pe vîrfuri, genuflexiuni, semigenuflexiuni cu săritură, ridicare pe un picior la bancă ; punerea halterei la piept ; îndreptarea trunchiului ; din atîrnat ridicarea picioarelor la orizontală şi menţinerea lor ; ridicarea lor la punctul de sprijin etc. ;

— exerciţii pentru alergarea de elan, viteză şi îndemînare : alergare pe distanţe scurte ; cu start de jos, cu start din picioare, cu schimbare de ritm, lansată, cu start lansat, accelerată ; exerciţii acrobatice, sărituri peste obstacole, sărituri în apă, exerciţii la plasa elastică etc. ; jocuri de mişcare, jocuri sportive, ştafete, trasee aplicative etc. ; alergare pe distanţe de elan, cu pas sărit cu marcarea desprinderii ; idem cu desprindere şi aterizare pe saltele ; idem cu trecere peste ştachetă şi cu accent pe învăţarea ritmului elanului, a lungimii paşilor pe elan, a direcţiei etc. ;

— exerciţii pentru zbor : alergare de elan pe distanţe de lungimi diferite cu săritură peste ştachetă ; exerciţii de imitare

Scanned with OKEN Scanner

a lucrului piciorului de atac, a celui de remorcă, a braţelor etc. executate la sol, la aparate, la ştachetă etc. de pe loc, din deplasare ; stînd cu spatele la saltele, cădere înapoi cu trunchiul încordat şi braţele lateral ; acelaşi exerciţiu din stînd pe capacul lăzii de gimnastică ; stînd pe capacul lăzii de gimnastică, săritură şi aterizare pe spate, liberă şi peste ştachetă.

Pentru însuşirea tehnicii probelor atletice se vor folosi exerciţiile specifice fiecărei probe.

Însuşirea cunoştinţelor teoretice : noţiuni de anatomie, fiziologie, biomecanică, psihologie, de metodica învăţării şi antrenamentului ; studiul cinegramelor, filmelor etc.

c. STADIUL DE ÎNALTĂ PERFORMANŢĂ

Sarcini :

— realizarea înaltelor performanţe ;
— perfecţionarea dezvoltării calităţilor motrice ;
— perfecţionarea tehnicii săriturii ;
— perfecţionarea pregătirii multilaterale ;
— perfecţionarea cunoştinţelor teoretice, pregătirea psihologică şi intelectuală.

Mijloace de realizare :

— exerciţii pentru laba piciorului : stînd cu vîrful labei picioarelor pe o scîndură înaltă de 10—15 cm ; săritura în lungime ; desprindere pe verticală cu atingerea unei înălţimi ; sprijin înalt la vîrfuri, călcîiele jos, de mîini apucat întins : împingere energică cu desprindere cît mai înaltă pe verticală. Partenerul ajută la echilibrare ; idem, din semigenuflexiune ; stînd cu sprijin înalt la vîrfuri şi cu braţele echilibrîndu-se de suporţii halterei : sărituri continui pe verticală ; idem, cu desprindere pe o suprafaţă concavă sau în pantă (trambulină). De fiecare dată călcîiele ating solul ; desprinderi pe verticală din stînd, semigenuflexiune, fandare, pe o suprafaţă concavă, convexă, de următoarele dimensiuni : lungimea 1 m — lăţimea 70 cm, concavitatea 18 cm, convexitatea 18 cm ;

— exerciţii pentru lanţul triplei extensii, libere şi cu îngreuieri : alergare pe distanţe scurte, alergare de elan ; săritură în înălţime cu elan ; alergare cu desprindere, cu sărituri peste obstacole, pe obstacole ; ridicare pe vîrful picioarelor ; ridicare la bancă pe un picior, semigenuflexiune cu săritură etc. stînd pe obstacol înalt de 40—80 cm, cădere pe ambele picioare (un picior) şi continuarea lucrului prin desprindere pe verticală cu atingerea unei înălţimi ; desprindere oblic spre înainte cu atingerea unui obiect suspendat ; săritură pe suport înalt 30—60 cm

Scanned with OKEN Scanner

și cădere cu desprindere oblic-înainte sau pe verticală ; stînd pe un picior, celălalt în față întins și ridicat de pe sol : sărituri pe verticală din semigenuflexiune pe piciorul de sprijin ;

— exerciții pentru lanțul triplei flexii, libere și cu îngreuieri : alergare pe distanțe scurte ; alergare de elan ; săritura în înălțime efectuată din alergare ; ridicarea coapsei ; șutarea mingii umplute cu piciorul întins ; pendularea piciorului cu greutăți prinse de laba piciorului, de gleznă ; executarea atacului cu helcometru, cablu elastic etc. legat de gleznă ; mers pe scări pășind cît mai multe trepte. În urcare să se manifeste ca acțiune : „tracțiunea și împingerea" ;

— exerciții pentru musculatura trunchiului, libere și cu îngreuieri ;

— exerciții pentru musculatura spatelui : îndreptări de trunchi, ridicarea trunchiului, punerea halterei la piept etc. ;

— exerciții pentru musculatura abdomenului, din atîrnat ridicarea picioarelor ; din culcat, îndreptarea trunchiului, aruncarea mingii umplute, ridicarea picioarelor etc. ;

— exerciții pentru perfecționarea tehnicii săriturii.

În afara exercițiilor enunțate la stadiul de avansat și care vor fi utilizate permanent, se vor folosi exerciții pentru corectarea greșelilor cît și exerciții pentru perfecționarea tehnicii săriturii globale și parțiale.

Pentru procedeul „răsturnare dorsală" se mai folosesc : răsturnare înapoi fără sprijin, răsturnare înainte fără sprijin din alergare.

Menționăm că mijlocul principal de perfecționare a tehnicii îl reprezintă săritura.

Perfecționarea cunoștințelor teoretice : studiul anatomiei, fiziologiei, psihologiei, biomecanicii, tehnicii și metodicii antrenamentului etc.

Mijloace ale refacerii

În timpul antrenamentului și concursului : lichidele alcaline, laptele, masajul, automasajul, medicația.

După antrenament și concurs : lichidele călduțe, lichidele alcaline ; baia, masajul, hidromasajul, somnul, odihna activă etc.

Pregătirea psihologică și intelectuală are aceleași sarcini și mijloace ca și săritura în lungime. În plus ca mijloc pentru dezvoltarea curajului și a încrederii în sine se utilizează micșorarea înălțimii ștachetei, depărtarea mare a stîlpilor, sărituri cu desprindere pe trambulină, sărituri în apă etc.

Scanned with OKEN Scanner

MONOGRAFIA SĂRITURII CU PRĂJINA

A. NATURA ACTIVITĂȚII

1. DESCRIERE

Obiectul activității sportivului de la această probă îl constituie săritura cu prăjina propriu-zisă cît și totalitatea acțiunilor întreprinse pentru însușirea și perfecționarea tehnicii săriturii și pentru perfecționarea calităților motrice necesare realizării acesteia la nivelul cel mai înalt.

Pentru efectuarea săriturii atletul întreprinde următoarele acțiuni :

— o alergare uniform accelerată pe cca 35—45 m cu atingerea vitezei maxime pe ultimii 8—10 m și menținerea acesteia, purtînd în mîini, într-o poziție specială (fig. 20) prăjina lungă de 4—5 metri și în greutate de cca 3—7 kg.

Ținînd cont de faptul că ținerea ei se face de la unul din capete, greutatea acesteia va deveni mult mai mare.

Urmează ca din această alergare prăjina să fie împinsă într-o cutie specială, iar atletul să se agațe de prăjină și să urmărească ca din această poziție de „agățat" să ajungă cu corpul în stînd pe mîini pe prăjina care înaintează spre verticală, după care să urmeze desprinderea de prăjină cu trecerea peste ștachetă și aterizarea în zona special amenajată. Căderea se face de la înălțimi cu mulți centimetri peste cinci metri.

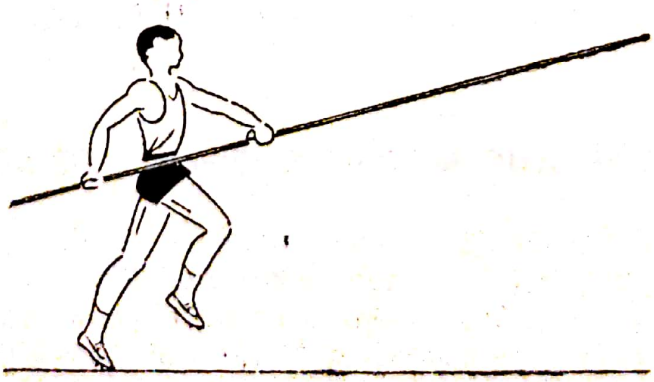


FIG. 20

Scanned with OKEN Scanner

Pentru realizarea celor arătate atletul depune o muncă foarte intensă de-a lungul mai multor ani, orientată către :

— însușirea și perfecționarea tehnicii săriturii ;

— perfecționarea calităților motrice necesare realizării performanțelor înalte la săritura cu prăjina.

Ca atare, atletul execută o serie de exerciții cu prăjina, inclusiv săritura integrală, exerciții la aparatele de gimnastică, exerciții acrobatice la sol, de la trambulina elastică, alergări, lucru cu haltere și alte obiecte etc.

Activitatea se desfășoară în aer liber și în sală în condiții atmosferice dintre cele mai variate, întrerupîndu-se numai atunci cînd pericolul accidentării este iminent.

Se lucrează pe suprafețe din material sintetic, pe zgură, pe parchet (podea), pe nisip, pămînt, zăpadă etc.

2. MATERIALE, OBIECTE, ECHIPAMENT

Pentru realizarea activității din timpul concursului sînt necesare următoarele : prăjină ; o fîșie de teren plată de lungimea elanului, fără denivelări și care la capăt să fie prevăzută cu cutia pentru înfigerea prăjinii, cu zonă pentru aterizare, stîlpi pentru susținerea ștachetei, ștachetă și ridicători ; echipamentul săritorului : pantofi cu cuie, chilot, maiou, trening.

Pe lîngă acestea, în antrenament mai sînt necesare, în principal, următoarele : teren plat fără denivelări pentru realizarea antrenamentului de alergare ; sală amenajată corespunzător realizării următoarelor sarcini :

— însușirea și perfecționarea tehnicii săriturii ;

— perfecționarea calităților motrice : viteză, forță, rezistență, îndemînare.

Astfel, trebuie să existe : sector pentru săritura cu prăjina, aparate de gimnastică (bară fixă, inele, paralele), saltele, frînghie, ladă, scări fixe, bancă de gimnastică, haltere, cadru izometric etc.

3. CERINȚE PRIVIND NORMELE TEHNICE DE SECURITATE

Pentru executarea săriturii :

— pista de elan trebuie să fie plană și fără denivelări ;

— cutia pentru înfigerea prăjinii trebuie să aibă dimensiunile regulamentare, iar peretele de sprijin cît și părțile laterale trebuie să fie înclinate în afară ;

Scanned with OKEN Scanner

— zona de aterizare să fie din material buretos cu următoarele dimensiuni : suprafața de 5/5 m și înaltă de cca 1 m ;

— de o parte și de alta a cutiei se pun bureți de 1/1 m și înalți de 50—80 cm ;

— stîlpii pentru susținerea ștachetei cu posibilitate de înălțare pînă la 6 m trebuie să aibă o depărtare între ei de cca 5 m ;

— prăjina să nu prezinte fisuri și să fie corespunzătoare greutății celui care o folosește ;

— să se folosească substanțe adezive pentru fixarea mîinilor pe prăjină ;

— să nu se sară pe ploaie.

Pentru antrenamentul de viteză :

— terenul de alergare să nu prezinte denivelări, să nu fie dur, să nu fie alunecos.

Pentru antrenamentul de forță și îndemînare :

— în timpul lucrului la aparatele de gimnastică acestea să fie verificate și să se prezinte în stare bună de funcționare ; să se lucreze cu asigurare ;

— în timpul lucrului cu îngreuieri : să se cunoască posibilitățile atletului ; să se lucreze cu asigurare.

B. CARACTERISTICILE PROBEI

1. TEHNICE ȘI BIOMECANICE

(din punct de vedere al musculaturii care realizează mișcarea)

Săritura cu prăjina se compune din următoarele faze :

— elanul ;
— bătaia — desprinderea și trecerea în atîrnat ;
— atîrnarea ;
— pendulul și răsturnarea — ghemuirea ;
— tracțiunea, întoarcerea și împingerea ;
— aterizarea.

ELANUL

Faza constă dintr-o alergare cu prăjina ținută la unul din capete, într-o poziție favorabilă dezvoltării unei viteze optime.

Un elan optim, cu o alergare accelerată, determină o înfigere a prăjinii corectă, ceea ce condiționează la rîndul său succesul săriturii.

Scanned with OKEN Scanner

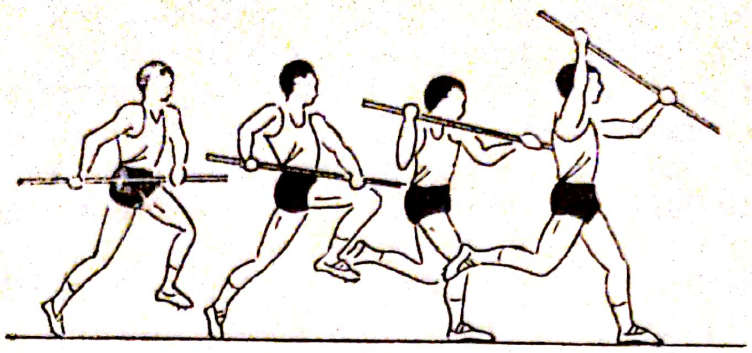


FIG. 21

Alergarea de elan cu abdomenul în faţă duce la un control mai mare asupra prăjinii în timpul acesteia cît şi în timpul efectuării înfigerii.

Este de dorit ca distanţa între braţe, la apucare, să fie cît mai mică.

Pe ultimii paşi săritorul se pregăteşte pentru efectuarea bătăii-desprinderii şi înfigerea prăjinii. Ca atare, ultimii 3 paşi vor avea o lungime diferită în scopul de a produce flexia piciorului de bătaie pentru a pune în tensiune lanţul triplei extensii, iar concomitent cu aceasta prăjina este trimisă cu vîrful în cutie, iar capătul celălalt este trimis în faţă şi deasupra capului (fig. 21).

Activitatea musculară din timpul elanului se prezintă astfel :

— lanţul triplei extensii de la membrele inferioare este acţionat prin lucrul dinamic „de învingere" pentru realizarea perioadei de sprijin.

În faza de amortizare se depune o activitate dinamică de cedare opunîndu-se flexiei segmentelor membrului inferior şi făcînd oficiul unui resort elastic.

În faza de impulsie lucrul este dinamic „de învingere".

În perioada de oscilaţie intră în acţiune lanţul triplei flexii de la membrul inferior. Pentru proiectarea piciorului oscilant înainte se cere un lucru dinamic „de învingere" (flexie a coapsei).

La acestea se adaugă activitatea statică „de menţinere" a muşchilor şanţurilor vertebrale, care asigură poziţia corpului şi a lanţului format din flexorii degetelor, ai cotului, anteductorii în articulaţia scapulohumerală, asigurînd ţinerea prăjinii.

Înfigerea prăjinii şi „prezentarea" este efectuată de către musculatura braţelor şi deltoidul.

Scanned with OKEN Scanner

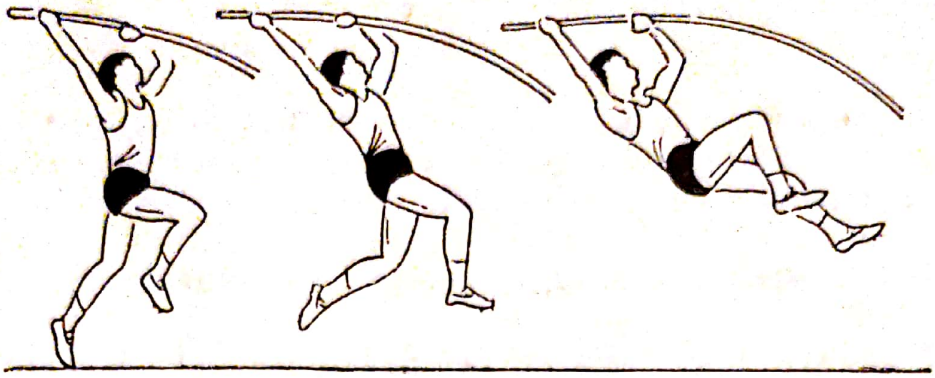


FIG. 22

BĂTAIA – DESPRINDEREA ȘI TRECEREA ÎN ATÎRNAT (fig. 22)

Simultan se petrec următoarele acțiuni :

— impulsia, avîntarea și blocarea brațelor.

Impulsia este asigurată de către grupele musculare ale triplei extensii printr-un lucru dinamic „de învingere".

Avîntarea piciorului oscilant o face lanțul triplei flexii printr-un lucru dinamic „de învingere" și cu un efort viguros totodată.

Blocarea este făcută de încordarea puternică a musculaturii brațelor și articulației scapulohumerale astfel :

— brațul stîng îndoit angrenează musculatura extensoare a brațului ;

— brațul drept întins angrenează musculatura flexoare a brațului, pectoralul și deltoidul.

Bătaia — desprinderea se execută prin întinderea energică și completă a piciorului de impulsie spre sus și înainte. Coapsa piciorului de atac ajungînd aproape de orizontală, arcuiește spatele. În acest moment umerii trebuie să se deplaseze activ înainte.

ATÎRNAREA

Aceasta începe în momentul desprinderii de pe sol a piciorului care rămîne mult în spate, arcuind și mai mult trunchiul.

În acest moment, bazinul și umerii trebuie să se deplaseze activ înainte.

Scanned with OKEN Scanner

În această poziție întregul corp este orientat vertical, cu trunchiul ușor flexat și într-o oarecare măsură în articulația coxofemurală.

La rămînerea în această poziție se depune un efort static, de consolidare asigurat de lanțurile musculare antagoniste și tripla extensie a membrului inferior care a efectuat impulsia.

PENDULUL ȘI RĂSTURNAREA – GHEMUIREA

La această fază sprijinul fiind superior sînt posibile mișcări de învingere (de apropiere de sol) dar și de cedare (de depărtare față de sol).

Mișcarea de învingere se produce datorită creșterii tensiunii mușchilor care prin intermediul tracțiunii lor accelerează verigile mobile, apropiindu-le de cele de sprijin.

Această fază implică următoarele acțiuni :

— înaintarea trunchiului și în special a picioarelor, ghemuirea (tragerea picioarelor spre punctul de apucare, lăsarea umerilor pe spate, fig. 23).

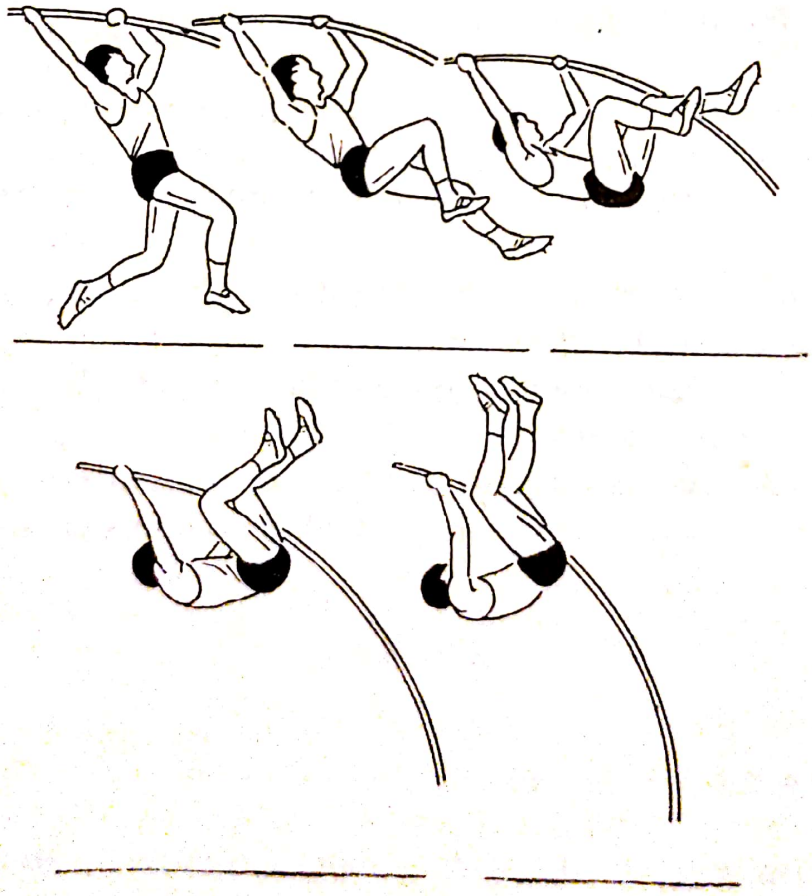


FIG. 23

În toate aceste mișcări o contribuție deosebită o are energia cinetică a elanului la care se adaugă acțiunea mușchilor care efectuează mișcarea :

— lanțul format din flexorii degetelor, ai pumnului, cotului, retroductorii și adductorii în articulația scapulohumerală, pectoralul și mușchii care coboară și basculează medial scapula executînd o apăsare în lungul prăjinii ;

— lanțurile încrucișate ale mușchilor pereților abdominali, flexorii coapsei pe bazin, extensorii genunchilor și flexorii plantari. Aceste lanțuri musculare ventrale ale corpului flexează trunchiul și membrele inferioare pe bazin ;

— lanțul muscular antagonist intervine prin efort dinamic „de cedare".

TRACȚIUNEA, ÎNTOARCEREA ȘI ÎMPINGEREA (fig. 24)

Acestea au rolul de a accelera mișcarea și a ridica și mai sus centrul de greutate al corpului. Cu cît urcarea picioarelor și a bazinului se face pe lîngă prăjină și în lungul ei cu atît se pot trece înălțimi mai mari.

Mișcarea este rezultatul continuării efortului depus de musculatura flexoare a membrelor inferioare combinat cu contracția musculaturii ventrale a trunchiului la care se adaugă musculatura brațelor în totalitatea ei (depunînd un efort considerabil în momentul trecerii de la tracțiune la împingere) și contribuția lanțurilor musculare oblice ale pereților abdominali și a sistemelor transversospinoase ale mușchilor șanțurilor vertebrale, care efectuează înșurubarea în spirală a corpului (întoarcerea).

Împingerea este realizată prin efort dinamic „de învingere" format din flexorii degetelor, extensorii cotului, retroductorii în articulația scapulohumerală, coborîtorii și mușchii care basculează medial scapula.

ATERIZAREA

Aterizarea se efectuează în zona amenajată cu material sintetic buretos, căderea făcîndu-se pe spate. Contactul cu materialul buretos se poate lua și cu picioarele dar este necesar ca imediat să urmeze rularea pe spate.

Scanned with OKEN Scanner

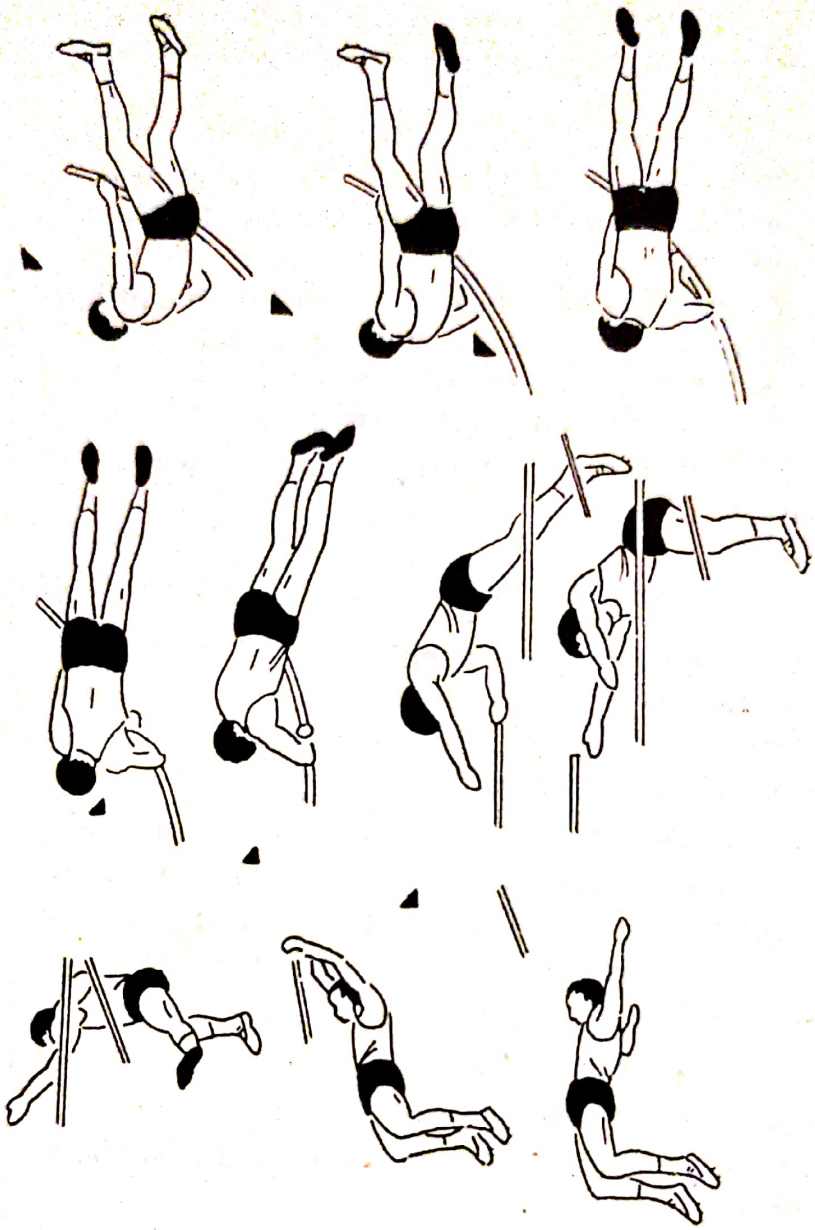


FIG. 24

2. FIZIOLOGICE (6)

Proba are o durată scurtă, dar efortul de încordare maximă este ceva mai lung decît la celelalte sărituri.

Efortul este uniform accelerat cu un final exploziv, realizat printr-o încordare neuromusculară maximă și totală, acționînd prelungit asupra greutății corporale. În timpul efortului toracele este blocat.

Scanned with OKEN Scanner

Efortul se realizează în condiţii anaerobe, fiind anaerob alactacid, iar energia necesară este furnizată de A.T.P.

Datorită complexităţii acţiunilor cît şi caracterului efortului, cel mai solicitat este aparatul neuromuscular.

Aparatul circulator este mai puţin solicitat, dat fiind caracterul efortului (scurt) care nu solicită un transport mărit de substanţe energetice.

Frecvenţa cardiacă ajunge la 110 bătăi pe minut, iar tensiunea arterială la 160/80 mmHg.

Respiraţia externă (ventilaţia pulmonară) se opreşte (efort în apnee cu toracele blocat pe toată durata).

Schimburile gazoase dintre aerul alveolar şi sîngele venos din capilarele pulmonare sînt şi ele sistate, iar respiraţia tisulară (celulară) este comutată spre descompuneri biochimice realizate pe cale enzimatică.

Se măreşte neurosecreţia hipotalamică a factorului de înlesnire al producţiei de ACTH şi creşte secreţia hipofizară de hormoni corticosuprarenali, participînd la mărirea tonusului muscular şi la creşterea excitabilităţii corticale şi vegetative.

Excreţia renală şi cea extrarenală (sudorală) sînt mai puţin solicitate în concurs şi mai mult în antrenament.

După efort creşte ventilaţia pulmonară, se intensifică schimburile gazoase şi respiraţia tisulară lichidează lipsa de oxigen în celule şi asigură refacerea substanţelor energetice consumate în efort.

Refacerea organismului este asigurată în pauzele dintre sărituri.

3. MOTRICE
(deprinderi motrice+calităţi motrice)

Viteză, îndemînare şi forţă : capacitatea de a se mişca şi a acţiona rapid, bine dezvoltată ; viteza mare a mişcării picioarelor şi a întregului corp ; îndemînare motorie caracterizată printr-o foarte bună coordonare a mişcărilor întregului corp ; precizie, siguranţă, coordonare a mişcărilor ; robusteţe ; musculatură a braţelor, trunchiului şi membrelor inferioare foarte bine dezvoltată.

Rezistenţă : rezistenţă la efort ; bună funcţionare a aparatului cardiovascular şi a celui locomotor.

Scanned with OKEN Scanner

4. PSIHOLOGICE

Motivația performanței : nivel de aspirații ; dorința de a avea un corp frumos ; interesul pe care-l stîrnește plutirea în aer ; nevoia de performanță ; dorința de afirmare ; dorința de a concura, de a se întrece ; disponibilitate pentru efort ; sentimentul amorului propriu ; năzuința exclusivă spre succesul personal ; sentimentul datoriei ; răspunderea față de activitatea încredințată ; respectul față de colectivitate ; patriotismul.

Manifestări ale voinței : fermitate și curaj ; spirit de luptă ; perseverență ; capacitate de creștere treptată a mobilizării psihice ; capacitate de menținere a mobilizării ; capacitate de concentrare ; calm, siguranță, dezinvoltură ; asumarea riscului ; stăpînire de sine ; mobilizarea motorie în funcție de sarcini ; capacitate de dirijare a propriilor emoții — echilibrul emotiv în situația ultimei încercări ; rezistență la emoții puternice ; mare concentrare a atenției și un bun control al emotivității ; stăpînirea și canalizarea gîndurilor.

Calități intelectuale : flexibilitatea gîndirii ; cunoștințe de anatomie, fiziologie, psihologie, biomecanică, tehnică-metodică etc. ; capacitate de învățare, gîndire creatoare, imaginație, memorie.

Percepții specializate : simțul ritmului ; simțul variației înălțimii ; controlul amănunțit al corpului în timpul execuției.

Însușiri de caracter : interesul și atracția pentru probă ; dragostea și respectul pentru muncă ; sîrguința în muncă și în însușirea deprinderilor ; conștiinciozitate ; punctualitate ; spirit de disciplină.

C. CERINȚE NECESARE PRACTICĂRII PROBEI

1. CERINȚE ALE SELECȚIEI ȘI ORIENTĂRII

SELECȚIA PRIMARĂ

Vîrsta la care se realizează este 9—12 ani urmărindu-se îndeplinirea următoarelor cerințe :

a) **Somatice :** tip longilin (talie înaltă, membre inferioare lungi), raport optim între înălțime și greutate.

Scanned with OKEN Scanner

b) **Calităţi motrice:** viteză, îndemînare şi detentă testate prin următoarele norme şi probe :

	9 ani	10 ani	11 ani	12 ani
40 m cu start din picioare şi cronometrare la prima mişcare (s)	6,8—7,0	6,4—6,7	6,2—6,4	6,0—6,2
Săritura în lungime cu elan (m)	3	3,20	4	4,50
Urcări pe frînghie cu ajutorul braţelor şi picioarelor (m)	1	1,50	2	3
Înfigerea prăjinii în nisip din alergare şi rămînerea în atîrnat	3 (ori)	3 (ori)	3 (ori)	3 ori

c) **Calităţi psihice şi intelectuale:** curajul care se testează prin următoarele probe : înfigerea prăjinii în nisip, la groapa de săritură în lungime şi rămînere în atîrnat ; săritura în adîncime de la diverse înălţimi ; capacitatea de învăţare, gîndirea creatoare, memoria, imaginaţia, testate prin verificarea situaţiei la învăţătură şi rezultatul lucrărilor elaborate.

SELECŢIA SECUNDARĂ

Se realizează între 12—13 ani urmărindu-se realizarea cerinţelor:

a) **Somatice:** tip longilin (talie înaltă, membre inferioare lungi), raport optim între înălţime şi greutate ;

b) **Calităţi motrice: viteză, forţă în braţe, detentă,** îndemînare, care se vor testa prin următoarele norme şi probe :

	12 ani	13 ani
40 m cu start din picioare şi cronometrare la prima mişcare (s)	6,0—6,2	5,7—6,0
Săritura în lungime cu elan (m)	4,50	5,00
Urcare pe frînghie numai în mîini (m)	2	3
Înfigerea prăjinii în nisip din alergare şi rămînere în atîrnat	3 ori	3 ori

c) **Calităţi psihice şi intelectuale:** curajul verificat prin încercările din antrenamente ; perseverenţa constatată prin frecvenţa la antrenamente, îndeplinirea sarcinilor, interesul

Scanned with OKEN Scanner

manifestat în antrenamente, sîrguința în muncă și în însușirea deprinderilor ; dorința de a se întrece ; conștiinciozitatea ; punctualitatea ; spiritul de disciplină.

Toate acestea sînt observate și verificate în decursul antrenamentelor.

SELECȚIA DEFINITIVĂ

Se realizează la vîrsta cînd organismul copilului a ajuns să corespundă în mare măsură cerințelor care duc la realizarea înaltelor performanțe în această probă, cum sînt :

a) **Somatice :** talie medie și înaltă 1,75—1,85 m ; tren superior cu masă musculară bine conturată ; raport optim între înălțime și greutate (cu 10—12 kg mai puțin decît numărul centimetrilor ce depășește 1 metru).

b) **Calități motrice :** viteză, forță, în special la brațe și trenul superior, detentă, îndemînare testate prin următoarele norme și probe :

	15 ani	16 ani	17 ani	18 ani	19 ani
40 m cu start din picioare și cronometrare la prima mișcare :					
— fără prăjină (s)	5,4	5,3	5,2	5,1	5,0
— cu prăjina (s)	5,7	5,6	5,4	5,3	5,1
Săritura în lungime cu elan (m)	5,40	5,80	6,10	6,30	6,50
Cățărare pe frînghie numai în brațe (m)	3	5	7	8	8
Săritura cu prăjina	3,20	3,60	4,00	4,30	4,50

c) **Calități psihice și intelectuale**

Pe lîngă cele enumerate la selecțiile anterioare se mai cer, printre altele, următoarele : capacitate de concentrare ; asumarea riscului ; nivelul de aspirație ; sentimentul amorului propriu ; sentimentul datoriei ; interes și atracție pentru probă ; flexibilitatea gîndirii ; interes pentru studiul tehnic, biomecanic, anatomic al probei.

Toate acestea se depistează în decursul pregătirii și al participării în competiții.

Scanned with OKEN Scanner

2. CERINȚE ALE PREGĂTIRII

a. STADIUL DE INIȚIERE

Sarcini :

— pregătirea multilaterală și polivalentă ;

— dezvoltarea calităților motrice : viteza, îndemînarea ;

— însușirea tehnicii alergării cu prăjina, înfigerii și desprinderii și a săriturii în lungime cu prăjina.

Mijloace de realizare :

— exerciții acrobatice, jocuri de mișcare, ștafete, jocuri sportive ; alergări pe distanțe scurte, cu handicap, cu schimbarea direcției la semnale etc. ; alergări pe distanțe scurte și sărituri ; înfigeri și atîrnări călare ; săritură în lungime cu prăjina, săritură la ștachetă la început la groapa de săritură în lungime cu înfigerea prăjinii în nisip, apoi la sectorul de săritură cu prăjina ; alergări cu prăjina.

Indicații metodice : pentru toate execuțiile elanul trebuie să fie scurt ; să se utilizeze semnul de control pe elan ; priza pe prăjină să fie fixă și cu pumnii cît mai apropiat ; de la pornirea în alergarea de elan, vîrful prăjinii trebuie să fie paralel cu solul ; înfigerea prăjinii și prezentarea să se facă prin procedeul „înainte și în sus“ spre ștachetă.

b. STADIUL DE PERFECȚIONARE

Sarcini :

— dezvoltarea calităților motrice : viteză, forță, îndemînare, rezistență ;

— însușirea tehnicii săriturii cu prăjina ;

— însușirea tehnicii alergării de viteză, de garduri și a săriturii în lungime.

Mijloace de realizare :

— exerciții pentru dezvoltarea vitezei : alergări pe distanțe scurte în tempo 4/4 ;

— exerciții pentru dezvoltarea forței : aruncarea mingii medicinale cu două mîini peste cap, înainte, din lateral lansată etc., urcări pe frînghie, exerciții la aparate de gimnastică, exerciții cu haltera, săriturile pe un picior etc. ;

— exerciții pentru dezvoltarea îndemînării : gimnastică acrobatică și la aparate, jocuri sportive ;

— exerciții pentru dezvoltarea rezistenței : alergări susținute, jocuri sportive etc.

Scanned with OKEN Scanner

În scopul însușirii tehnicii se folosesc la săritura cu prăjina : alergare cu prăjina, înfigeri cu diferite elanuri, răsturnări, sărituri la ștachetă.

În vederea însușirii tehnicii unor probe „înrudite" se utilizează exercițiile specifice ale probei respective.

c. STADIUL DE ÎNALTĂ PERFORMANȚĂ

Sarcini :

— obținerea marilor performanțe ;
— perfecționarea tehnicii săriturii ;
— perfecționarea pregătirii multilaterale ;
— perfecționarea dezvoltării calităților motrice ;
— pregătirea psihologică și intelectuală.

Mijloace de realizare :

— exerciții libere și cu îngreuieri pentru lanțul triplei extensii : desprindere în pas săltat din alergare ; desprindere în pas sărit din alergare ; ridicare pe vîrful picioarelor sprijinite pe o scîndură înaltă de 7—10 cm ; ridicare la bancă pe un picior ; semigenuflexiuni cu săritură ; săritură în lungime ; alergarea în tempo 4/4 ;

— exerciții libere și cu îngreuieri pentru lanțul triplei flexii : alergare cu genunchii sus ; ridicarea coapsei ; stînd cu spatele la helcometru prins de gleznă, se execută ridicarea coapsei ; alergare în tempo 4/4 ;

— exerciții libere și cu îngreuieri pentru musculatura care realizează rămînerea în atîrnat : înfigeri cu trecere în atîrnat pe un braț executată din alergare în tempo 3/4 ; sărituri pe frînghie cu rămînere în atîrnat de pe loc și din elan 3—5 pași ; coborîre pe frînghie prin eliberarea acesteia și prindere în cădere ; înfigere cu trecere în atîrnat ;

— exerciții libere și cu îngreuieri pentru musculatura care realizează pendulul și răsturnarea — ghemuirea : înfigere cu răsturnare ; ridicarea bazinului la punctul de sprijin din atîrnat ; răsturnări la bară și la inele ; sprijin la bară, trecere în stînd pe mîini prin răsturnare pe spate ; atîrnat la inele, balans cu trecere în stînd pe mîini prin răsturnare ;

— exerciții pentru musculatura care realizează tracțiunea, întoarcerea și împingerea, libere și cu îngreuieri ; sărituri cu prăjina fără ștachetă și cu ștachetă ; urcări pe frînghie cu tracțiune și împingere ; atîrnat la bara fixă sau inele cu trecerea

Scanned with OKEN Scanner

în sprijin prin tracțiune, cu brațele întinse (cu ajutor) ; exerciții la aparatele la care se poate efectua această mișcare de tracțiune — împingere.

Mijloace pentru refacere.

În timpul antrenamentului și concursului : masajul, lichidele alcaline (apă minerală, sucuri de fructe), oxigenarea, medicația (miorelaxante, complexe, vitamine, glucoză).

După antrenament și concurs : baia, sauna, masajul, hidromasajul, lichidele alcaline, somnul, odihna activă etc.

Pregătirea psihologică și intelectuală are aceleași sarcini și mijloace ca cele ale săriturii în lungime și săriturii în înălțime.

Indicații metodice :

— direcția, viteza execuției, unghiul, amplitudinea, intensitatea exercițiilor folosite trebuie să corespundă celei reclamate de execuția din cadrul probei ;

— să se folosească exercițiile cele mai eficiente, cu acțiune directă în probă ;

— pregătirea să se efectueze continuu, fără întreruperi și cu atacarea simultană a tuturor factorilor antrenamentului ;

— să se acorde mare atenție atleților perseverenți, cu nivel de aspirație înalt, cu mare interes pentru obținerea de performanțe etc.

Scanned with OKEN Scanner

MONOGRAFIA ARUNCĂRII GREUTĂȚII

A. NATURA ACTIVITĂȚII

1. DESCRIERE

Obiectul activității îl constituie aruncarea greutății (de 7,257 kg seniorii și juniorii I, de 4 kg senioarele, junioarele I și II, de 6 kg juniorii II, de 5 kg juniorii III și de 3 kg junioarele III), ca și activitatea depusă pentru însușirea și perfecționarea tehnicii și pentru dezvoltarea calităților motrice.

Aruncarea se efectuează dintr-un cerc cu diametrul de 2,13 m, avînd în partea dinspre sector un prag înalt denumit opritoare (servind ca sprijin pentru piciorul de blocare).

Pentru desfășurarea aruncării, atletul efectuează un elan în cerc într-o structură de mișcare adecvată spațiului și punerii atletului într-o poziție optimă de aruncare.

Pentru însușirea și perfecționarea tehnicii aruncării ca și pentru dezvoltarea calităților motrice atletul execută un număr imens de repetări cu un efort susținut ca volum și intensitate. De aceea apreciem că activitatea depusă de aruncătorul de greutate este o muncă încordată.

Aruncătorul desfășoară această activitate în cele mai variate condiții : în aer liber, pe vreme frumoasă, pe răcoare, pe frig, ploaie, zăpadă, vînt, în sală, în condiții de sector regulamentar, în condiții de sector improvizat (spațiu insuficient) și în condiții de temperatură variată.

2. MATERIALE, OBIECTE, ECHIPAMENT

Pentru desfășurarea activității de concurs sînt necesare următoarele :

— greutate corespunzătoare categoriei de vîrstă ;
— cerc pentru aruncare cu opritoare ;
— teren orizontal fără denivelări cu o lungime de cca 23 m și lat de 10—15 m ;

Scanned with OKEN Scanner

— echipamentul aruncătorului : pantofi pentru aruncare (tenişi), maiou, chilot (şort).

În afara acestora, pentru desfăşurarea activităţii de antrenament mai sînt necesare, printre altele, următoarele :

— greutăţi pentru aruncat, de diferite mărimi ;

— mingi umplute, hantele, haltere, cabluri de cauciuc, extensoare, helcometre etc. ;

— aparate de gimnastică : saltele, bănci de gimnastică, scări fixe ;

— aparate pentru dezvoltarea forţei : aparatul multifuncţional, cadrul izometric, aparatul izocinetic.

3. CERINŢE PRIVIND NORMELE TEHNICE DE SECURITATE

Dat fiind faptul că se lucrează cu un obiect de aruncat din metal se impune luarea unor măsuri de securitate foarte severe, astfel :

— în timpul aruncării să ne asigurăm că sectorul de aterizare a greutăţii este liber ;

— să nu se arunce de la unul la altul ;

— să nu se arunce concomitent din două sensuri ;

— cînd se aruncă pe verticală, să se lase greutatea să cadă ;

— cînd se lucrează în grup şi cu mai multe obiecte, să se arunce de pe aceeaşi linie, în acelaşi sens şi să se meargă după greutate, după ce a aruncat şi ultimul sportiv ;

— să se verifice starea de funcţionare a aparatelor şi instalaţiilor ;

— în lucrul cu haltere să se dea asigurare, iar discurile să fie fixate cu şaibă de siguranţă.

De asemenea, să se efectueze o minuţioasă încălzire, iar încărcătura să nu depăşească posibilităţile aruncătorului.

B. CARACTERISTICILE PROBEI

1. TEHNICE ŞI BIOMECANICE

(din punct de vedere al musculaturii care realizează mişcarea)

Aruncarea greutăţii are în componenţa sa următoarele faze :

— pregătirea pentru aruncare ;

— elanul ;

— efortul final ;

— restabilirea după aruncare.

Scanned with OKEN Scanner

PREGĂTIREA PENTRU ARUNCARE

Constă în : ţinerea greutăţii în mînă în scobitura supraclaviculară şi deasupra umărului, la care contribuie musculatura întregului braţ şi în mod special musculatura mîinii ; urmează o ridicare şi flexia uşoară pe piciorul de sprijin cu scopul de a pune sportivul într-o poziţie cît mai favorabilă de pornire în elan, de a pune în tensiune lanţurile musculare care vor efectua elanul.

ELANUL

Se compune dintr-o săltare pe piciorul de sprijin şi înaintarea în cerc pe direcţia de aruncare (fig. 25). Mişcarea este realizată de musculatura picioarelor şi în special de cea a piciorului de sprijin ca şi de cea a spatelui, depunînd efort pentru realizarea unei acţiuni accelerate progresiv, lente, fără smucituri, ca şi pentru deplasarea cît mai rapidă a trenului inferior obţinînd astfel, depăşirea obiectului de aruncat. În acest fel se accentuează la maximum starea de tensiune a lanţurilor musculare care vor efectua aruncarea propriu-zisă.

EFORTUL FINAL (fig. 26)

Acesta este marcat de intrarea în acţiune a tuturor grupelor musculare ale corpului şi de contracţia maximă a acestora realizînd o acţiune explozivă. Acest efort începe din momentul cînd aruncătorul se află în sprijin dublu intrînd în acţiune musculatura membrului inferior care realizează îndreptarea trunchiului şi răsucirea lui. În acest timp piciorul stîng preia o parte din greutatea corpului. Mişcarea de răsucire continuă prin efortul musculaturii trunchiului (spate, părţi laterale) pînă ce axa umerilor se suprapune cu linia de aruncare.

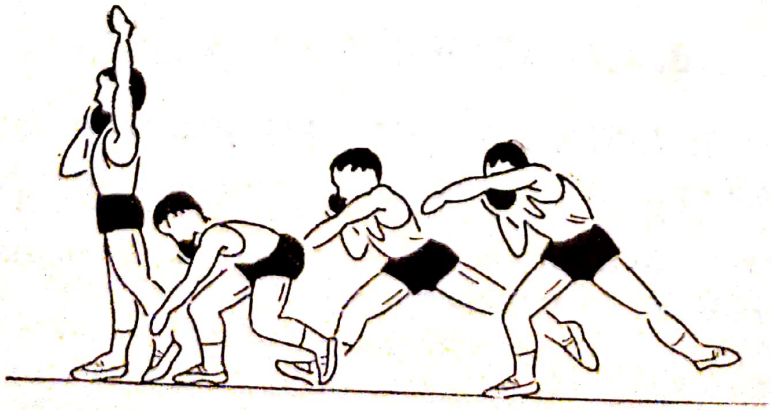


FIG. 25

Scanned with OKEN Scanner

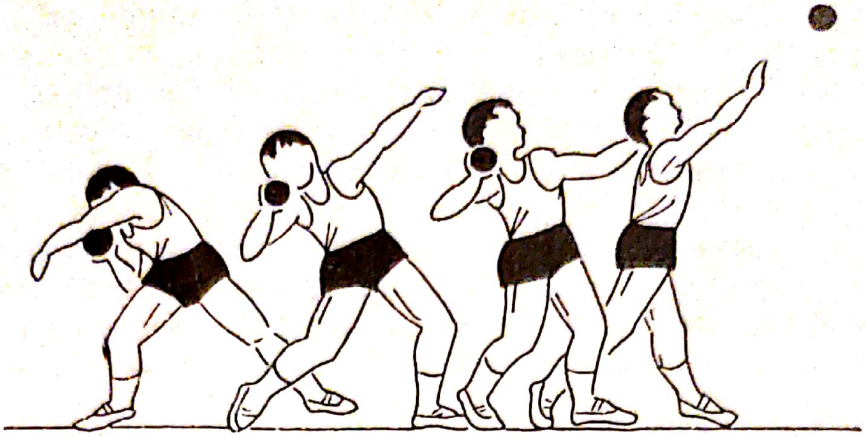


FIG. 26

Se ajunge în poziţia de arcuire dorsală cînd intră în acţiune braţul cu obiectul, executînd o împingere în greutate marcată de efortul întregii musculaturi a braţului.

RESTABILIREA DUPĂ ARUNCARE (fig. 27)

Faza este necesară pentru evitarea ieşirii neregulamentare din cerc ca urmare a tendinţei de înaintare după greutate. Aceasta se realizează prin tragerea piciorului stîng înapoi, punerea piciorului drept jos în mod activ şi gruparea trunchiului.

2. FIZIOLOGICE (6)

Aruncarea greutăţii reclamă efort de forţă explozivă, neuniform, realizat printr-o încordare neuromusculară maximă, cu toracele blocat.

Efortul este anaerob alactacid.

Modificările principalelor funcţii vegetative sînt relativ mari în momentul efortului final, dar pauzele intercalate permit refacerea rapidă a potenţialului de efort.

Sistemul nervos şi neuromuscular sînt solicitate deosebit de intens în efortul specific de aruncare.

Energia nervoasă cheltuită pe parcursul efectuării aruncării este considerabilă.

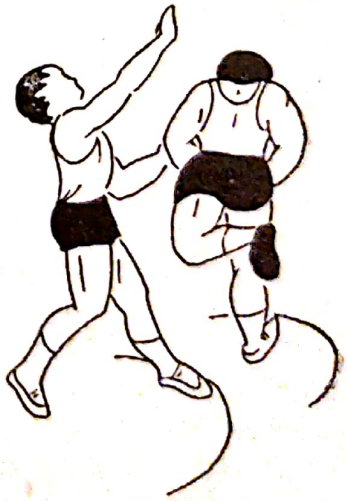


FIG. 27

Sistemul cardiovascular este solicitat în vederea transportului mărit de oxigen și substanțe energetice.

Exercitîndu-se o sforțare și blocarea toracelui, întoarcerea venoasă este stînjenită timp de cîteva secunde, ceea ce determină o scădere însemnată a volumului sistolic și în compensație, o creștere exagerată a frecvenței cardiace.

După terminarea aruncării odată cu relaxarea musculaturii toracice se produce și o mărire a afluxului de sînge spre atriul drept, crește volumul sistolic, se intensifică și frecvența cardiacă timp de cîteva secunde ca apoi să se ajungă spre parametrii de repaus.

Aparatul respirator este mult influențat în timpul și imediat după efortul specific de aruncare. Efortul este efectuat în apnee.

După efortul de aruncare, cîteva respirații ample și frecvente au menirea de a lichida datoria de oxigen.

Secreția internă poartă amprenta generală a efortului de sforțare, prin producția crescută de catecholamine, precum și prin angrenarea axei hipotalamo-hipofizo-corticosuprarenale. Cantitatea de urină crește. Se intensifică producerea de sudoare în timpul încălzirii și în efort în special în antrenament.

3. MOTRICE

Forță — Viteză : forță fizică, robustețe ; musculatura întregului organism foarte bine dezvoltată ; timp de reacție foarte scurt ; capacitate de a se mișca și a acționa foarte rapid bine dezvoltată ; viteză mare a mișcării mîinii.

Îndemînare și rezistență : îndemînare motorie caracterizată printr-o bună coordonare a mișcărilor întregului corp ; rezistență la efort.

4. PSIHOLOGICE

Motivația performanței : nivel de aspirație ; dorința de a avea un corp frumos, de a fi puternic ; nevoia de performanță ; dorința de afirmare ; dorința de a concura, de a se întrece ; disponibilitatea pentru efort ; sentimentul amorului propriu ; năzuința exclusivă spre succesul personal ; sentimentul datoriei ; răspunderea față de activitatea încredințată ; respectul față de colectivitate ; patriotismul ; ținuta corectă, pregătirea fizică mul-

Scanned with OKEN Scanner

tilaterală, dezvoltarea intelectuală, stăpînirea de sine, dobîndirea experienței de viață, statutul social al sportivului, avantajele socioprofesionale, facilitarea stabilirii relațiilor interpersonale sub forma prieteniei.

Manifestări ale voinței : spirit de luptă ; putere de mobilizare pentru fiecare încercare ; capacitatea de concentrare.

Calități intelectuale : flexibilitatea gîndirii ; cunoștințe de anatomie, fiziologie, biomecanică, psihologie, metodică, tehnică etc. ; capacitate de învățare ; gîndire creatoare, imaginație, memorie.

Percepții specializate : simțul distanței ; capacitate de dirijare a propriilor emoții, echilibrul emotiv în situația unei serii de încercări nereușite, a ultimei încercări.

Însușiri de caracter : interesul și atracția pentru probă ; dragostea și respectul pentru muncă ; sîrguință în muncă și în însușirea deprinderilor ; conștiinciozitate ; punctualitate ; spirit de disciplină.

C. CERINȚE NECESARE PRACTICĂRII PROBEI

1. CERINȚE ALE SELECȚIEI ȘI ORIENTĂRII

SELECȚIA PRIMARĂ

Recomandăm să se facă la vîrsta de 11—12 ani, impunîndu-se următoarele cerințe :

a) **Somatice :** tip longilin, cu brațe și picioare lungi, masă musculară activă.

b) **Calități motrice :** viteză (sub toate formele de manifestare) îndemînare, detentă testate prin următoarele probe și norme :

	11 ani	12 ani
40 m cu start din picioare și cronometrare la prima mișcare (s)	6,2—6,4	6,0—6,2
Alergare pe 10—15 m cu pornire din diferite poziții. Se aleargă pe grupe valorice	fără timp	fără timp
Săritura în lungime de pe loc (m)	2,15	2,20
Desprindere pe verticală (cm)	30	35
Aruncarea mingii umplute de 2 kg, înapoi peste cap (m)	8	10

Scanned with OKEN Scanner

c) **Calităţi psihice şi intelectuale :** dorinţa de a se întrece, de a cîştiga, ambiţia, capacitatea de învăţare.

SELECŢIA SECUNDARĂ

Recomandăm să se facă la vîrsta de 13—14 ani ; să investigăm şi să urmărim obiceiurile alimentare care ne pot da indicaţii foarte preţioase :

— dacă a mîncat multe dulciuri şi paste făinoase în copilărie, subiectul va fi gras şi păstos (apăsînd cu degetul pe trupul lui, acesta se va înfunda şi va rămîne urmă, ca atare nu avem garanţia că va fi un bun aruncător) ;

— dacă mănîncă carne, lapte, paste făinoase este foarte bine, avem garanţia unei evoluţii robuste.

Cerinţele selecţiei la această vîrstă sînt :

a) **Somatice :** talie înaltă, membre superioare lungi, diametrul biacromial mare. Tip robust cu masă musculară în perspectivă. O deosebită importanţă are urmărirea curbei greutăţii în decursul anului.

b) **Calităţi motrice :** viteză de execuţie, forţă explozivă, îndemînare testate prin următoarele norme şi probe :

	13 ani		14 ani	
	B	F	B	F
30 m cu start de jos (s)	5	5,3	4,8	5,1
Săritura în lungime de pe loc (m)	2,20	1,90	2,30	2,10
Desprindere pe verticală (cm)	40	35	50	40
Aruncarea greutăţii de 2 şi 3 kg peste cap înapoi(m)	14 / 10	10 / 8	17 / 14	14 / 10
Aruncarea greutăţii de pe loc (m) B 4 kg — F 3 kg	12	8	14	10

c) **Calităţi psihice şi intelectuale :** putere de concentrare, perseverenţă, dorinţă de autodepăşire, capacitate de învăţare, gîndire creatoare, memorie, imaginaţie.

SELECŢIA DEFINITIVĂ

Aceasta se face la vîrsta cînd aspectul somatic ne dezvăluie un viitor performer la aruncarea greutăţii, corespunzător cerinţelor :

a) **Somatice :** talie înaltă (B peste 1,90, F peste 1,80 m), membre superioare lungi, diametrul biacromial mare, laba picio-

Scanned with OKEN Scanner

rului mare. Creşterea în greutate reflectată prin urmărirea curbei corporale.

b) **Calităţi motrice :** forţă explozivă, detentă, viteză de execuţie, testate prin :

	15 ani		16 ani		17 ani		18 ani		19 ani	
	B	F	B	F	B	F	B	F	B	F
30 m cu start de jos (s)	4,7	5,2	4,5	5,0	4,3	4,8	4,2	4,6	4,1	4,5
Săritura în lungime de pe loc (m)	2,30	2,10	2,40	2,20	2,50	2,30	2,55	2,35	2,60	2,40
Aruncarea greutăţii de 2 kg înapoi peste cap (m)	14	10	17	13	19	15	20	16	20	16
Aruncarea greutăţii (m/kg)	13/5	11/3	14/5	12/3	13/6	11/4	14/6	13/4	15/7	14/4
Genuflexiuni (kg)	—	—	—	—	70	40	80	50	100	70
Împins culcat (kg)	—	—	—	—	70	40	80	50	90	60

c) **Calităţi psihice şi intelectuale :** nivel de aspiraţie, dorinţa de afirmare, năzuinţă exclusivă spre succesul personal, interes şi atracţie pentru probă, creativitate, flexibilitate intelectuală.

2. CERINŢE ALE PREGĂTIRII

a. STADIUL DE INIŢIERE

Sarcini :

— pregătirea multilaterală şi polivalentă ;

— dezvoltarea calităţilor motrice ;

— însuşirea tehnicii elementelor şcolii alergării, săriturii şi aruncării ;

— însuşirea cunoştinţelor teoretice necesare.

Mijloace de realizare :

— exerciţii de gimnastică de bază, acrobatică şi la aparate ; alergări pe distanţe scurte : contracronometru, pe grupe cu handicap etc. ;

— jocuri de mişcare, ştafete, trasee aplicative, jocuri sportive ;

Scanned with OKEN Scanner

— exerciţii pentru însuşirea elementelor şcolii alergării, săriturii şi aruncării : exerciţii de aruncări cu mingi mici umplute ; împingeri, azvîrliri, lansări ;

— noţiuni de igienă personală, igiena antrenamentului ;

— noţiuni elementare de tehnica probelor atletice prin explicaţie, demonstraţie, prezentare de material iconografic etc.

b. STADIUL DE PERFECŢIONARE

Sarcini :

— dezvoltarea calităţilor motrice ;

— însuşirea şi perfecţionarea tehnicii aruncării greutăţii şi a altor probe atletice ;

— continuarea pregătirii multilaterale şi polivalente ;

— însuşirea cunoştinţelor teoretice necesare.

Mijloace de realizare :

— exerciţii pentru dezvoltarea vitezei : executarea unor acţiuni foarte rapide la semnale ; alergări pe distanţe scurte în tempo 4/4, cu pornire la semnale şi din diferite poziţii ; aruncări (împingeri, azvîrliri, lansări) cu obiecte uşoare ; exerciţii de forţă executate în mare viteză ;

— exerciţii pentru dezvoltarea forţei : pas sărit, pas săltat, combinaţii de paşi săriţi şi săltaţi ; sărituri pe un picior ; săritura în lungime de pe loc şi cu elan ; triplusalt de pe loc şi cu elan ; trageri, urcări pe frînghie, flotări ; smuls, aruncat, împins ; semigenuflexiuni, fandări ; exerciţii pentru spate, abdomen, părţi laterale, degete ;

— exerciţii pentru dezvoltarea îndemînării : jocuri de mişcare, jocuri sportive, trasee aplicative, sărituri (pe obstacole, peste obstacole, libere) ;

— exerciţii pentru însuşirea şi perfecţionarea tehnicii aruncării : iniţierea în tehnica probei prin : fotografii, cinegrame, demonstraţie-explicaţie ; exerciţii de acomodare cu greutatea : trecerea greutăţii dintr-o mînă în alta, aruncarea în sus, înainte, înapoi peste cap etc. ; împingeri cu două mîini, cu o mînă de pe loc şi din deplasare ; aruncarea greutăţii de pe loc ; efectuarea elanului fără greutate în afara cercului ; idem, cu greutate şi în cerc ; aruncare cu elan în afara cercului ; idem, în cerc.

Insuşirea cunoştinţelor teoretice : studiul lucrărilor de tehnică, antrenament, biomecanică, fiziologie, anatomie.

Scanned with OKEN Scanner

c. STADIUL DE INALTĂ PERFORMANȚĂ

Sarcini :

— realizarea înaltelor performanțe ;
— perfecționarea dezvoltării calităților motrice ;
— perfecționarea tehnicii aruncării ;
— perfecționarea pregătirii multilaterale ;
— perfecționarea cunoștințelor teoretice ;
— pregătirea psihologică și intelectuală.

Mijloace de realizare :

— exerciții pentru musculatura brațelor, libere și cu îngreuieri : sprijin culcat înainte brațele întinse (coatele blocate) : ridicare pe vîrful degetelor și revenire lentă ; trageri, flotări cu desprindere, urcări la scară, frînghie ; lucru la aparate de gimnastică ; împins, abducții și adducții, flexia antebrațului pe braț, rotarea brațelor etc. ; aruncarea greutății cu două mîini, cu o mînă etc., înainte, în sus ; împingerea barei de halteră ca la aruncarea de pe loc ;

— exerciții pentru dezvoltarea musculaturii trunchiului, libere și cu îngreuieri ; aplecări, îndreptări, rotări, răsuciri ale trunchiului ; stînd depărtat cu haltera la piciorul drept : fandare laterală dreapta cu îndoirea trunchiului și apucarea halterei și punerea ei la piept prin îndreptarea trunchiului și împingerea energică din picior ;

— stînd cu haltera în lateral : aplecarea ei și îndreptarea trunchiului ;

— stînd față în față la 1—1,5 m depărtare, haltera în lateral : apucarea ei de capete și trecerea în partea cealaltă pe deasupra capului ; îndoiri laterale ale trunchiului ; în grup de cîte 2—4, ridicarea băncii de gimnastică ; ridicarea trunchiului, a picioarelor etc ; aruncarea obiectelor grele : înainte, în sus, înapoi, peste cap etc. ;

— exerciții pentru dezvoltarea musculaturii trenului inferior, libere și cu îngreuieri : genuflexiuni, semigenuflexiuni, fandare înainte, laterală cu revenire prin împingere energică ; semigenuflexiune cu îngreuiere pînă în șezînd pe scaun sau pe un suport mai mic, cu așezare și fără așezare ;

— sărituri pe verticală, sărituri pe un picior, pas sărit, pas săltat, săritura în lungime de pe loc și cu elan, triplusalt de pe loc și cu elan ; imitarea efortului final ; executarea elanului ; executarea aruncării cu elan ;

— exerciții pentru perfecționarea tehnicii aruncării : aruncarea greutății cu elan este principalul mijloc.

Scanned with OKEN Scanner

În afara acestora și pe lîngă cele enumerate la stadiul de perfecționare recomandăm a se utiliza exerciții de corectare a greșelilor și exerciții de dezvoltare a calităților motrice specifice aruncătorului de greutate.

Pentru perfecționarea cunoștințelor teoretice se vor studia și aprofunda lucrările de specialitate.

Mijloace pentru refacere.

În timpul antrenamentului și concursului : lichidele alcaline (sucuri, siropuri, apă minerală), laptele, masajul, oxigenarea, medicația (miorelaxante, complexe, vitamine).

După antrenament și concurs : baia, masajul, hidromasajul, lichide alcaline, odihna activă, somnul etc.

Pregătirea psihologică și intelectuală :

— educarea percepțiilor specializate ; dezvoltarea creativității gîndirii și imaginației ;

— dezvoltarea capacității de autoconducere și autoreglare prin conștientizarea activității, studiu, analize etc. ; educarea voinței, mai ales în direcția dîrzeniei, perseverenței prin desfășurarea activității la limita posibilităților individului, exersarea în condiții tot mai îngreuiate etc. ; mobilizarea, reducerea supraîncordării afective etc., prin sugestie, antrenament psihoton, masaj, mijloace psihofarmaceutice ; diminuarea stării psihice nefavorabile cauzată de condițiile atmosferice nefavorabile în care se desfășoară activitatea prin asigurarea condițiilor în care atletul să nu simtă influența lor, ci să se angreneze și să se adapteze treptat ;

— dezvoltarea memoriei motrice ;

— executarea mentală a exercițiilor — antrenament ideomotor.

Scanned with OKEN Scanner

MONOGRAFIA ARUNCĂRII DISCULUI

A. NATURA ACTIVITĂȚII

1. DESCRIERE

Pentru aruncătorul de disc obiectul activității îl constituie aruncarea propriu-zisă cu discul de 1 kg fetele și juniorii de categoria a III-a, de 1,5 kg juniorii de categoria a II-a, de 2 kg juniorii de categoria I și seniorii, ca și activitatea întreprinsă pentru perfecționarea tehnicii și dezvoltarea calităților motrice.

Pentru efectuarea acestei activități aruncătorul întreprinde următoarele acțiuni :

— elan efectuat în cerc și sub formă de piruetă urmată de lansarea discului, după care, pentru ca aruncarea să fie regulamentară, atletul trebuie să rămînă în cerc ;

— executarea unui număr imens de exerciții efectuate în scopul însușirii și perfecționării tehnicii aruncării ca și pentru perfecționarea calităților motrice.

Aruncătorul desfășoară această activitate în condiții dintre cele mai variate cum sînt : în aer liber, pe căldură, pe frig, pe ploaie, pe vînt ; în sală : pe suprafețe de lemn, de material sintetic etc.

În general, activitatea de concurs se desfășoară numai în aer liber, dar se fac aruncări de antrenament și în sală, acestea efectuîndu-se într-o plasă amenajată special în fața cercului de aruncare la cca 8—12 m. Restul activității o desfășoară atît în sală, cît și în aer liber.

2. MATERIALE, OBIECTE, ECHIPAMENT

Pentru desfășurarea activității de concurs sînt necesare următoarele :

— disc de greutate corespunzătoare categoriei de vîrstă respective ;

Scanned with OKEN Scanner

— cerc pentru aruncare, construit din ciment și cu ramă de metal ;

— fîșie de teren orizontal, fără denivelări cu o suprafață de cca 70 m lungime și 40 m lățime, constituind zona de aterizare ;

— echipamentul aruncătorului constînd din : pantofi de aruncare, chilot (șort), maiou.

În afara acestora pentru antrenament mai sînt necesare, printre altele, următoarele :

— discuri și alte obiecte pentru aruncat de diferite greutăți ;

— haltere, hantele, mingii medicinale, bastoane, cabluri de cauciuc, helcometre, extensoare etc. ;

— aparate de gimnastică, saltele, bănci, spaliere etc.

3. CERINȚE PRIVIND NORMELE TEHNICE DE SECURITATE

La aruncarea cu discul se pot produce accidente grave prin scăparea discului în afara sectorului sau la începători prin lansarea în altă direcție, de aceea trebuie ca aruncarea să se facă din cușca de protecție și să ne asigurăm că nu este nimeni în sectorul de aterizare a discului.

În lucrul de forță unde sînt posibile întinderi musculare, ligamentare, deformări ale cartilagiilor etc., pentru evitarea lor se cer următoarele :

— greutatea să nu depășească posibilitățile mușchiului respectiv ;

— încălzirea să fie cît mai cuprinzătoare ;

— odihna între repetări să fie corespunzătoare ;

— protejarea încheieturilor prin folosirea fașelor elastice ;

— executarea corectă din punct de vedere tehnic a exercițiilor ;

— învățarea tehnicii exercițiului cu greutăți mici ;

— menținerea coloanei vertebrale cît mai drepte în timpul lucrului cu greutăți mari (la genuflexiuni în special).

În timpul lucrului la aparate trebuie să verificăm starea acestora și să evităm execuțiile fără asigurare.

Scanned with OKEN Scanner

B. CARACTERISTICILE PROBEI

1. TEHNICE ŞI BIOMECANICE
(din punct de vedere al musculaturii care realizează mişcarea)

Aruncarea discului se compune din următoarele faze :
— pregătirea pentru aruncare ;
— elanul ;
— efortul final ;
— restabilirea după aruncare.

PREGĂTIREA PENTRU ARUNCARE (fig. 28)

Aceasta constă din prinderea discului în mînă şi efectuarea cîtorva legănări ale braţului cu discul, creînd condiţii optime pentru intrarea în mişcarea de rotaţie specifică elanului. Picioarele se îndoaie uşor din genunchi fără a fi contractate. Trunchiul este ţinut vertical, relaxat cu umerii moi. Legănările se execută amplu, fără bruscări. În acelaşi ritm şi în aceeaşi direcţie cu legănarea braţului (ca o prelungire a acestuia) aruncătorul răsuceşte trunchiul.

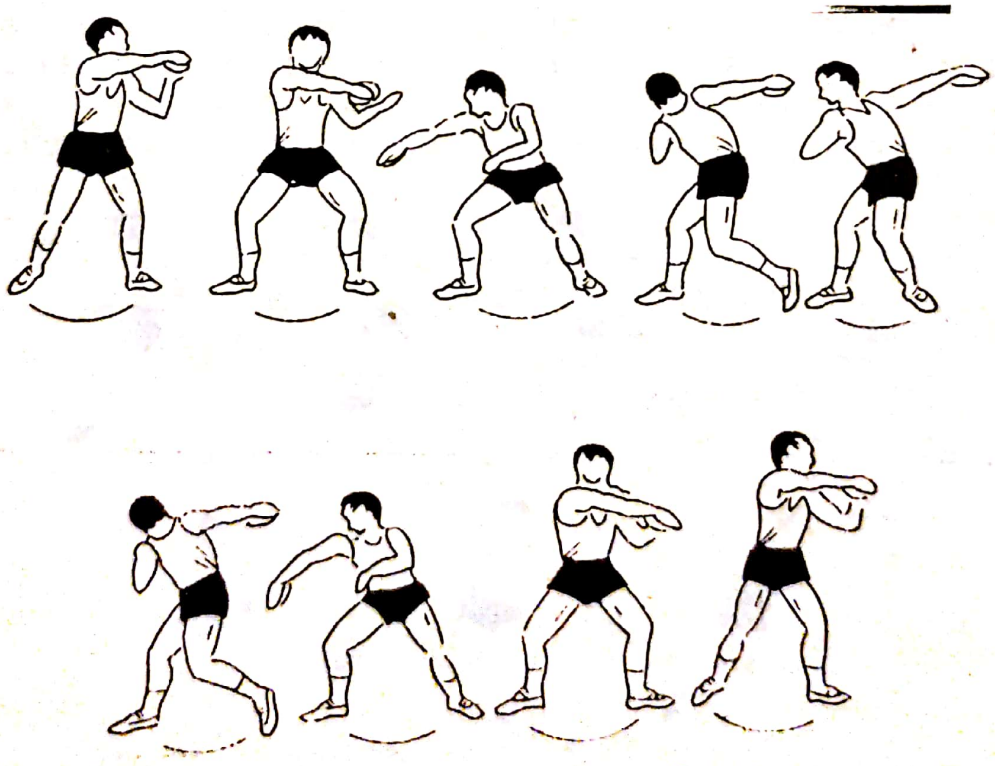


FIG. 28

Scanned with OKEN Scanner

Greutatea corpului este egal repartizată pe picioare.

Toate acestea au rolul de a pune în tensiune lanțurile musculare care vor efectua elanul, creînd condiții mecanice optime prin dispunerea corespunzătoare a pîrghiilor osoase în cadrul lanțurilor cinematice ale corpului și realizarea unor unghiuri optime de flexie sau extensie, de la care să pornească mișcarea (15).

ELANUL

Este format din cîteva mișcări „de avîntare", care constau din flexii și extensii succesive ale membrelor inferioare, urmate apoi de piruetă (15) (fig. 29).

Momentul începerii piruetei este marcat de finalul ultimei legănări a brațului. Piciorul stîng execută o piruetă, iar piciorul drept, prin împingere și tracțiune, conduce la executarea piruetei care trebuie să realizeze deplasarea mai rapidă a trenului inferior și rămînerea în urmă a celui superior împreună cu mîna care ține discul. Aceasta duce la „depășirea materialului" care are ca efect accentuarea la maximum a stării de tensiune a lanțurilor musculare care vor efectua efortul de aruncare.

Pirueta are drept scop realizarea unei viteze de rotație cît mai mari.

În timpul elanului sînt solicitate în mod deosebit următoarele grupe și lanțuri musculare : în faza de avîntare acționează alternativ, prin efort dinamic „de învingere" și „de cedare", mușchii șanțurilor vertebrale și cei ai triplei extensii (15) ;

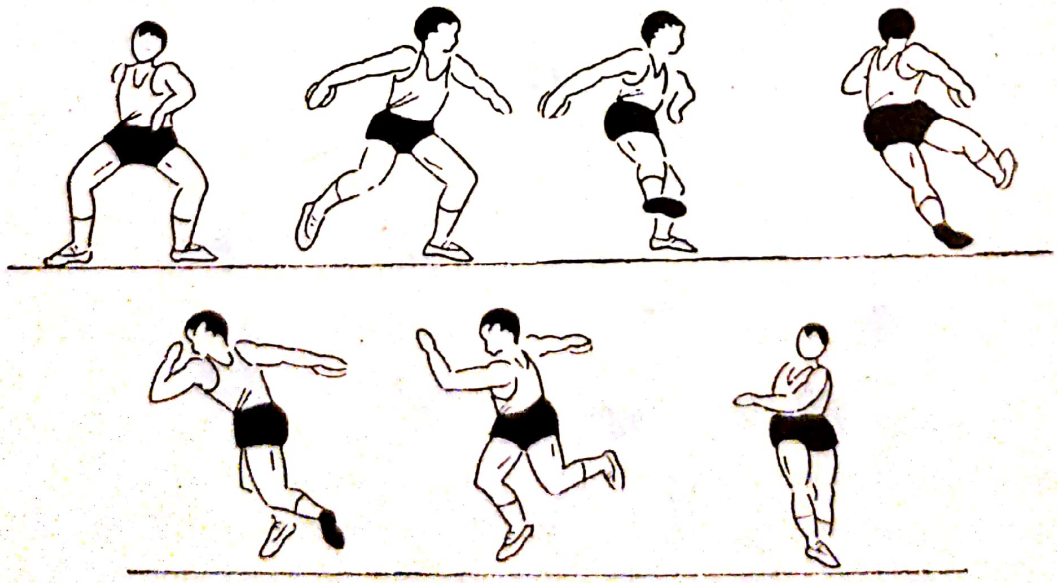


FIG. 29

Scanned with OKEN Scanner

Pirueta este executată de mușchii care rotesc trunchiul și membrele inferioare, iar în funcție de direcția de rotație acționează și lanțurile încrucișate ale abdomenului și sistemele oblice ale șanțurilor vertebrale care se continuă cu lanțul triplei extensii de la membrele inferioare. În executarea piruetei brațul care ține discul este în extensie și retroducție, lanțurile sale musculare fiind întinse, în stare de tensiune, pregătite astfel pentru efortul de lansare (15).

Este necesar ca în cadrul planului să existe o coordonare cît mai bună a impulsurilor parțiale care pornesc de la centrii motori și care determină contracția simultană sau succesivă a diferitelor grupe musculare (15).

EFORTUL FINAL (fig. 30)

Acest efort adaugă vitezei produse la elan un impuls nou, care face să crească viteza inițială.

Caracteristica efortului final este de contracție maximă și prelungită.

Efortul final de lansare antrenează numeroase grupe musculare care se succed, formînd un lanț muscular întins de la membrul superior care ține discul, trecînd peste torace și terminînd cu membrul inferior care asigură sprijinul pe sol.

Efortul muscular începe prin contracția puternică a maselor musculare ale trunchiului la nivelul bazinului și regiunii lombare.

Începînd de la mînă, lanțul muscular care dă impulsul final este format din extensorii degetelor (care eliberează discul), extensorii cotului, anteductorii și abductorii în articulația scapulohumerală, mușchii care fac deplasarea ventrală și bascula laterală a scapulei. De la membrul superior lanțul se continuă la trunchi cu rotatorii șanțurilor vertebrale și mușchii pereților

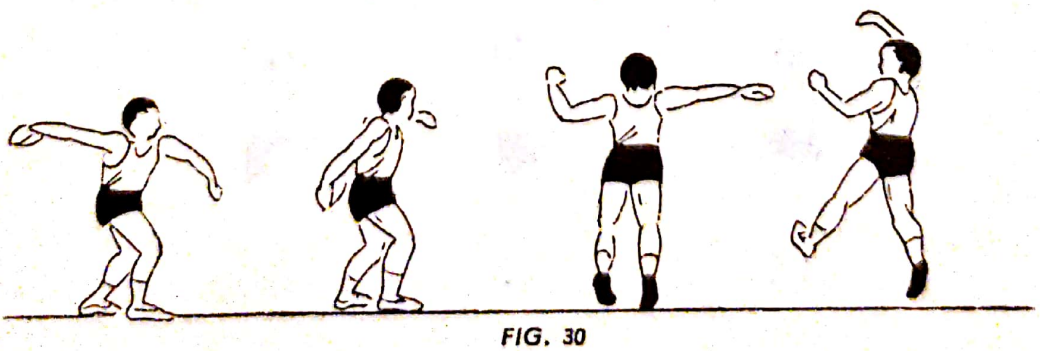


FIG. 30

Scanned with OKEN Scanner

abdominali care încercuiesc oblic trunchiul, iar la membrele inferioare cu cei ai lanțului triplei extensii (15).

Echilibrul nestabil în care se găsește corpul în această fază solicită un efort muscular de fixare care este asigurat, în principal, de musculatura membrelor inferioare și musculatura șanțurilor vertebrale.

RESTABILIREA DUPĂ ARUNCARE (fig. 31)

După eliberarea discului, aruncătorul face o schimbare activă a poziției picioarelor pentru menținerea în cerc.

Restabilirea este asigurată de grupele și șanțurile musculare antagoniste celor care au efectuat efortul final.

Recomandări

Rolul cel mai important la efectuarea mișcării de rotație îl are contribuția musculaturii corpului, dar și viteza de rotație în timpul piruetei.

Este necesar ca toate aceste forțe să acționeze coordonat, pentru ca rezultatele lor să se însumeze.

În efortul de aruncare, atletul trebuie să angreneze întreaga sa masă musculară, nu numai forța brațelor ci și a trunchiului și membrelor inferioare.

Performanța depinde de valoarea forței care acționează și este proporțională cu numărul grupelor musculare care participă la asigurarea mișcării.

Cu cît forțele acționează un timp mai îndelungat asupra obiectului de aruncare cu atît energia cinetică este mai ridicată, iar viteza inițială și lungimea traiectoriei mai mari.

Mișcarea, care pregătește aruncarea, odată începută trebuie să se execute în mod continuu pînă la eliberarea obiectului ; este necesar, de asemenea, ca mișcarea să fie efectuată cu o viteză care crește treptat.

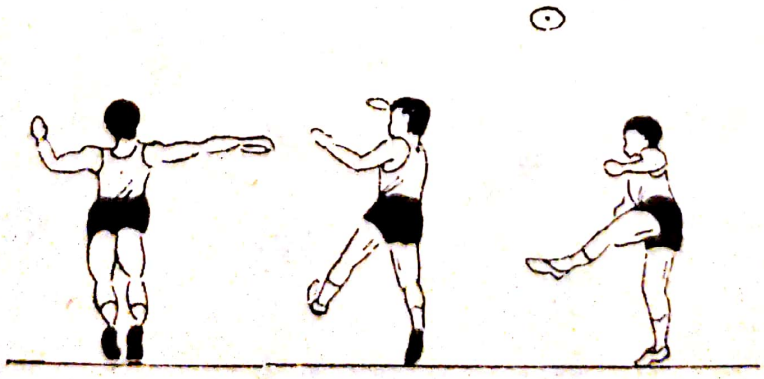


FIG. 31

Scanned with OKEN Scanner

2. FIZIOLOGICE (6)

— Aruncarea discului este efectuată printr-un efort uniform accelerat cu final exploziv şi de încordare maximă.

— În timpul aruncării toracele este blocat.

— Efortul este anaerob alactacid.

— Modificările principalelor funcţii vegetative sînt mari în momentul efortului, dar pauzele dintre aruncări permit refacerea rapidă a potenţialului de efort.

— Sistemul nervos şi cel neuromuscular sînt solicitate deosebit de intens în timpul aruncării.

— Sistemul cardiovascular este solicitat în vederea transportului mărit de oxigen şi substanţe energetice.

— Întoarcerea venoasă este stînjenită timp de cîteva secunde ca urmare a sforţării şi blocării toracelui. Aceasta determină o scădere însemnată a volumului sistolic şi în compensaţie, o creştere exagerată a frecvenţei cardiace.

— După terminarea efortului de aruncare prin relaxarea musculaturii toracice se produce o mărire a afluxului de sînge spre atriul drept, creşte volumul sistolic, se intensifică şi frecvenţa cardiacă timp de cîteva secunde, ca apoi să se ajungă spre parametrii de repaus.

— Aparatul respirator este mult influenţat, efortul fiind efectuat în apnee.

După aruncare, cîteva respiraţii ample şi frecvente contribuie la lichidarea datoriei de oxigen.

— Secreţia internă poartă amprenta generală a efortului de sforţare, prin producţia crescută de catecholamină, precum şi prin angrenarea axei hipotalamohipofizo-corticosuprarenale.

— Cantitatea de urină creşte.

— Se intensifică producerea de sudoare în timpul încălzirii şi în efort, în special în antrenament.

3. MOTRICE

Forţă — Viteză : forţă fizică — robusteţe ; musculatură a întregului organism foarte bine dezvoltată ; timp de reacţie foarte scurt ; capacitatea de a se mişca şi a acţiona foarte rapid, bine dezvoltată ; viteza mare a mişcării mîinii.

Scanned with OKEN Scanner

Îndemînare și rezistență : îndemînare motorie caracterizată printr-o bună coordonare a mișcărilor întregului corp ; rezistență la efort.

4. PSIHOLOGICE

Motivația performanței : nivelul de aspirație ; nevoia de performanță ; dorința de afirmare ; dorința de a concura, de a se întrece ; disponibilitatea pentru efort ; sentimentul amorului propriu ; năzuința exclusivă spre succesul personal ; sentimentul datoriei ; răspunderea față de activitatea încredințată ; respectul față de colectivitate ; patriotismul.

Manifestări ale voinței : spiritul de luptă ; puterea de mobilizare pentru fiecare încercare ; capacitatea de concentrare.

Calități intelectuale : flexibilitatea gîndirii, cunoștințe de anatomie, fiziologie, biomecanică, psihologie, metodică, tehnică etc. ; capacitatea de învățare ; gîndirea creatoare, imaginația, memoria.

Percepții specializate : simțul distanței, capacitatea de dirijare a propriilor emoții ; echilibrul emotiv în situația unei serii de încercări nereușite a ultimei încercări.

Însușiri de caracter : interesul și atracția pentru probă ; dragostea și respectul pentru muncă ; sîrguința în muncă și în însușirea deprinderilor ; conștiinciozitatea ; punctualitatea ; spiritul de disciplină.

C. CERINȚE NECESARE PRACTICĂRII PROBEI

1. CERINȚE ALE SELECȚIEI ȘI ORIENTĂRII

SELECȚIA PRIMARĂ

Se realizează la vîrsta de 11—12 ani, în ideea de a fi bun pentru atletism în general. Deci și testarea se va face orientată spre acest țel. De aceea ea trebuie să fie cît mai cuprinzătoare și mai adecvată următoarelor cerințe :

a) **Somatice :** tip longilin, de preferat cu picioare și brațe lungi, raport optim între înălțime și greutate.

Scanned with OKEN Scanner

b) **Calităţi motrice :** viteză, îndemînare, detentă ; în general noi spunem să fie cît mai „sprinten". Ca probe şi norme recomandăm următoarele :

	11 ani	12 ani
40 m cu start din picioare şi cronometrare la prima mişcare (s)	6,2—6,4	6,0—6,2
Săritura în lungime cu elan (m)	4	4,30
Urcări pe frînghie cu ajutorul braţelor şi picioarelor (m)	2	3
Aruncarea mingii umplute de 2 kg înainte de deasupra capului/înapoi peste cap (m)	5/6	6/6

c) **Calităţi psihice şi intelectuale :** dorinţa de a se întrece, de a fi primul, de a obţine performanţe cît mai bune — calităţi ce se observă cu destul de mare uşurinţă la trecerea probelor de selecţie.

Capacitatea de însuşire a cunoştinţelor, verificată prin situaţia la învăţătură şi discuţii cu profesorii.

SELECŢIA SECUNDARĂ

Aceasta se realizează la vîrsta de 13—14 ani ; pentru probele de aruncări se va ţine seama de faptul că tipul somatic trebuie dublat de viteza de execuţie şi forţă, calităţi determinante în probele de aruncări. Cerinţele impuse de selecţie sînt :

a) **Somatice :** tip înalt cu membre inferioare şi superioare lungi, greutate cu cîteva kg peste numărul centimetrilor ce depăşeşte 1 metru ; tip robust, cu masă musculară în perspectivă ; diametrul biacromial, mare.

b) **Calităţi motrice :** probele şi normele de selecţie trebuie să ne dezvăluie că avem de a face cu elemente dotate cu viteză, îndemînare şi forţă explozivă. Acestea sînt următoarele :

	13 ani		14 ani	
	B	F	B	F
30 m cu start de jos (s)	5	5,3	4,8	5,1
Săritura în lungime de pe loc (m)	1,80	1,60	2	1,80
Aruncarea mingii medicinale de 2 kg înainte de deasupra capului/înapoi peste cap (m)	7/10	6/7	8/12	7/9

Scanned with OKEN Scanner

c) **Calităţi psihice şi intelectuale :** printre acestea se numără puterea de concentrare, perseverenţa, dorinţa de autodepăşire, capacitatea de învăţare, gîndirea creatoare, imaginaţia.

Acestea se vor testa atît la selecţie, cu ocazia trecerii probelor şi a discuţiilor cu profesorii, cît mai ales prin observare în decursul antrenamentelor, prin verificarea lucrărilor personale ca şi a comportării viitorilor aruncători în concursurile la care au participat.

SELECŢIA DEFINITIVĂ

Fiind ultima fază a selecţiei o facem în momentul cînd conformaţia ne dezvăluie reale posibilităţi pentru obţinerea unor rezultate de valoare la aruncarea discului. De obicei ea se face la vîrsta de 15—19 ani, impunîndu-se următoarele cerinţe :

a) **Somatice : tip înalt 1,90—2,00 m băieţi şi 1,75—1,85 m** fete, cu membrele inferioare şi superioare lungi (anvergură mare), raport optim între greutate şi înălţime (greutatea cu cîteva kg peste numărul centimetrilor ce depăşeşte 1 metru). Musculatura întregului organism, bine dezvoltată.

b) **Calităţi motrice :** sînt necesare, în special viteză de execuţie mare şi în mod deosebit cea a braţului, forţă explozivă şi capacitate de a se mişca şi acţiona foarte rapid, bine dezvoltate ca şi o bună îndemînare. Toate acestea se pot testa prin următoarele probe şi norme :

	15 ani		16 ani		17 ani		18 ani		19 ani	
	B	F	B	F	B	F	B	F	B	F
30 m cu start de jos (s)	4,7	5,2	4,5	5,0	4,3	4,8	4,2	4,6	4,1	4,5
Săritura în lungime de pe loc (m)	2,10	2	2,30	2,20	2,40	2,30	2,50	2,35	2,60	2,40
Aruncarea greutăţii de 2 kg înapoi peste cap (m)	14	10	16	12	18	14	20	16	20	16
Îndoiri şi întinderi de braţe (flotări) (număr)	10	5	20	10	20	10	22	12	22	12
Împins culcat (kg)	50	40	60	45	70	45	80	50	90	60
Genuflexiuni (kg)	50	40	60	45	70	50	90	60	100	70
Aruncarea discului (m/kg)	50/1	30/1	45/1,5	35/1	40/2	40/1	45/2	45/1	48/2	48/1

Scanned with OKEN Scanner

c) Calităţi psihice şi intelectuale

Pe lîngă cele enumerate la selecţia primară şi selecţia secundară, mai sînt necesare următoarele : nivel de aspiraţie, dorinţă de afirmare, disponibilitate pentru efort, năzuinţă exclusivă spre succesul personal, respect şi răspundere faţă de activitatea încredinţată, interes şi atracţie pentru probă etc., flexibilitatea gîndirii.

Toate acestea se depistează în decursul pregătirii şi al participării în competiţii.

2. CERINŢE ALE PREGĂTIRII

a. STADIUL DE INIŢIERE

Sarcini :

— pregătirea multilaterală şi polivalentă ;

— dezvoltarea calităţilor motrice : viteză, îndemînare, detentă ;

— însuşirea tehnicii alergării, a elementelor şcolii săriturii şi elementelor şcolii aruncării ;

— însuşirea cunoştinţelor teoretice necesare.

Mijloace de realizare :

— alergările pe distanţe scurte, efectuate individual şi în grup, sub formă de **ştafete de întrecere ;**

— exerciţii pentru însuşirea elementelor şcolii săriturii, aruncării ca şi pentru însuşirea tehnicii probelor atletice ;

— exerciţii acrobatice, jocuri de mişcare, jocuri sportive : handbal, baschet ;

— exerciţii de aruncări cu mingea de oină, mingea de handbal, baschet, măciuci etc. ;

— noţiuni de igienă personală şi igiena antrenamentului ;

— noţiuni elementare de tehnică a probelor atletice prin demonstraţie, explicaţie, prezentare de material iconografic etc.;

— noţiuni despre necesitatea încălzirii.

b. STADIUL DE PERFECŢIONARE

Sarcini :

— dezvoltarea calităţilor motrice : viteză, forţă, îndemînare ;

— însuşirea şi perfecţionarea tehnicii aruncării discului ;

— continuarea pregătirii multilaterale şi polivalente ;

— însuşirea cunoştinţelor teoretice necesare.

Scanned with OKEN Scanner

Mijloace de realizare :

— exerciţii pentru dezvoltarea vitezei : alergări în tempo 4/4 pe distanţe scurte 20—50 m ; alergare în tempo 4/4 cu start de jos pe distanţa de 20—30 m ; exerciţii specifice executate cu obiecte mai uşoare decît greutatea discului ; aruncări de pe loc şi cu elan, cu obiecte mai uşoare ;

— exerciţii pentru dezvoltarea îndemînării : jocuri sportive, alergarea de garduri, alergarea peste obstacole, gimnastica acrobatică ;

— exerciţii pentru dezvoltarea forţei : smuls, aruncat, pus la piept cu haltera ; îndreptarea trunchiului cu haltera pe umeri ; genuflexiuni cu îngreuieri ; semigenuflexiuni cu săritură cu îngreuieri ; ridicare pe vîrfuri cu îngreuieri ; pas sărit, pas săltat, sărituri pe un picior ; săritura în lungime de pe loc ; triplusalt de pe loc ;

— exerciţii pentru însuşirea şi perfecţionarea tehnicii aruncării : prezentarea filmelor, fotografiilor, cinegramelor, demonstrarea şi explicarea aruncării ; exerciţii de acomodare cu discul : balansări, rotări, lansări simple etc. ; aruncarea discului de pe loc ; rostogolirea discului pe jos ; aruncarea discului în mers ; mers cu întoarceri de 180° ; joc de glezne cu întoarcere 180° ; diferite întoarceri pe piciorul stîng ; executarea piruetei fără disc, apoi cu diferite obiecte şi cu discul — în afara cercului şi în cerc ; aruncarea cu piruetă ;

— însuşirea cunoştinţelor teoretice : studiul lucrărilor de tehnică, metodica învăţării şi metodica antrenamentului ; studiul lucrărilor de biomecanică, anatomie, fiziologie, psihologie etc.

c. STADIUL DE ÎNALTĂ PERFORMANŢĂ

Recomandăm ca în antrenament să se introducă exerciţii dinamice şi statice în proporţie corespunzătoare activităţii depuse de lanţurile musculare pe parcursul mişcării.

În stabilirea exerciţiilor trebuie să se ţină seama de specificul activităţii musculare şi de deprinderea motrică de bază, spre a nu se crea deprinderi greşite care să frîneze obţinerea unor performanţe înalte.

Numărul mare de grupe musculare care intră în acţiune la efectuarea fiecărei mişcări ne determină să grupăm exerciţiile pe segmente ale corpului.

Scanned with OKEN Scanner

Sarcini :

— realizarea marilor performanţe ;
— perfecţionarea dezvoltării calităţilor motrice ;
— perfecţionarea tehnicii ;
— pregătirea multilaterală ;
— perfecţionarea cunoştinţelor teoretice ;
— pregătirea psihologică şi intelectuală.

Mijloace de realizare :

— exerciţii pentru dezvoltarea musculaturii scapulohumerale : împins din culcat ; stînd, şezînd, împins de la ceafă ; adducţii şi abducţii ale braţelor, cu îngreuieri ; flexia antebraţului pe braţ cu îngreuieri ; trageri în braţe ; rotaţii preliminare ale ciocanului cu un singur braţ, cu îngreuieri ; aruncări fără elan cu obiecte grele 1—7 kg ; căţărări pe frînghie ; culcat pe spate pe ladă ţinînd în mîini gantere (5—10 kg) arcuirea laterală a braţelor şi încrucişarea lor deasupra pieptului ;

— exerciţii pentru dezvoltarea musculaturii bazinului şi trenului inferior : genuflexiuni cu haltera pe umeri ; semigenuflexiuni cu haltera pe umeri ; ridicări pe vîrfuri cu haltera pe umeri ; sărituri ca mingea cu îngreuieri ; ghemuit, săritură pe verticală cu arcuirea şi răsucirea piciorului şi şoldului drept spre stînga în acelaşi timp cu arcuirea pieptului spre înainte şi a braţului drept lateral înapoi ; fandat înainte cu piciorul drept înapoi, braţul drept întins lateral, săritură pe verticală cu apropierea picioarelor ; cu haltera pe umeri, imitarea efortului final ; cu haltera pe umeri, îndoirea progresivă a picioarelor simultan cu răsucirea genunchilor spre dreapta şi spre stînga : executarea piruetei cu plecare foarte joasă ; idem, cu îngreuiere ; stînd cu braţele înainte sprijinite la scara fixă, pivotare pe piciorul stîng şi pendularea energică din şold a piciorului drept imitînd intrarea în piruetă ; din mers vioi, cu paşi mărunţi, şutarea piciorului drept înainte cu înşurubare din şold şi aterizare în poziţia de începere a efortului final ; idem, cu îngreuiere ;

— exerciţii pentru dezvoltarea musculaturii trunchiului : rotări ale trunchiului cu haltera sau cu alte materiale ; îndoiri laterale şi revenire cu îngreuieri ; punerea halterei la piept ; îndreptarea trunchiului cu ridicarea halterei din lateral stînga—dreapta ; stînd depărtat, cu mingea medicinală la spate la 40—80 cm ridicarea ei şi aruncarea din stînga şi din dreapta ; stînd depărtat cu haltera pe umeri, răsucirea trunchiului spre dreapta-stînga ; imitarea efortului final avînd în mînă un disc de halteră de 5—10 kg ; şezînd transversal pe ladă, picioarele sprijinite la scara fixă, lăsarea progresivă a trunchiului în ar-

Scanned with OKEN Scanner

cuire pe spate și revenire în același ritm ; același exercițiu cu răsucirea trunchiului spre stînga ; din aceeași poziție de plecare, arcuire și răsucire a trunchiului spre înapoi-dreapta, cu brațul drept întins lateral, apoi imitarea efortului final răsucind și îndreptînd trunchiul la verticală ; idem cu îngreuiere (5—10 kg ținute în mînă) ; aruncări fără elan cu obiecte grele ;

— exerciții pentru perfecționarea tehnicii aruncării.

În afara exercițiilor enumerate care contribuie la perfecționarea tehnicii prin acțiunea lor asupra dezvoltării calităților motrice, mai recomandăm următoarele : aruncarea discului cu piruetă, cu disc normal și obiecte de diferite greutăți, din cerc și din afara lui ; aruncarea discului de pe loc, cu disc normal și cu obiecte de diferite greutăți ; efectuarea efortului final în diferite modalități cum sînt : biciuirea în pom, întinderea cablului de cauciuc, executarea la helcometru etc. ; exersarea fiecărei faze a aruncării în diferite modalități ;

— perfecționarea cunoștințelor teoretice : studiul biomecanic al probei ; studiul cinegramelor și comentarea lor ; cunoștințe de refacere.

Mijloace pentru refacere

În timpul antrenamentului și concursului : lichidele alcaline (apă minerală), sucurile de fructe ; laptele ; masajul, oxigenarea, medicația (miorelaxante, complexe, vitamine, glucoză).

După antrenament și concurs : baia, sauna, masajul, hidromasajul, lichidele alcaline, somnul, odihna activă etc.

Pregătirea psihologică și intelectuală are aceleași sarcini ca și aruncarea greutății, rezolvîndu-se prin aceleași mijloace.

Scanned with OKEN Scanner

MONOGRAFIA ARUNCĂRII CIOCANULUI

A. NATURA ACTIVITĂȚII

1. DESCRIERE

Obiectul activității aruncătorului de ciocan îl constituie aruncarea propriu-zisă pe care o efectuează cu ciocanul de 5 kg juniorii de categoria a III-a, cu ciocanul de 6 kg juniorii de categoria a II-a și cu 7,257 kg juniorii de categoria I și seniorii. De asemenea, obiectul activității aruncătorului de ciocan îl constituie și activitatea depusă de acesta în scopul însușirii și perfecționării tehnicii aruncării ca și cea desfășurată în direcția dezvoltării calităților motrice.

Pentru efectuarea acestei activități aruncătorul de ciocan întreprinde o serie de acțiuni printre care menționăm următoarele : apucă ciocanul de mîner și îl învîrte deasupra capului, apoi se învîrte împreună cu ciocanul ca în final să-l elibereze ; toate acestea sînt făcute pe linia aruncării ; execută o serie de acțiuni, repetînd unele exerciții de un număr mare de ori, în scopul perfecționării tehnicii și dezvoltării calităților motrice.

Toate acestea aruncătorul de ciocan le exersează în condiții dintre cele mai variate, după cum urmează : în aer liber desfășoară activitatea competițională și cea de antrenament, în special pe linia aruncării ; în sală desfășoară activitatea de dezvoltare a calităților motrice, de perfecționare a tehnicii aruncării în condițiile oferite de sală etc.

În general, activitatea în aer liber se desfășoară în sezonul cald : pe soare, pe ploaie, pe vînt, pe frig etc.

Antrenamentele din sală se desfășoară în condiții climaterice mai favorabile ; temperatură optimă și constantă, fără curenți de aer etc.

Scanned with OKEN Scanner

2. MATERIALE, OBIECTE, ECHIPAMENT

Pentru activitatea competiţională sînt necesare următoarele : ciocan de greutate corespunzătoare categoriei de vîrstă respective ; cerc pentru aruncări construit din ciment şi cu ramă de metal ; fîşie de teren plat, fără denivelări cu o suprafaţă de cca 80 m lungime şi 50 m lăţime, constituind zona de aterizare ; echipamentul aruncătorului constînd din pantofi de aruncare, chilot, maiou ; cuşca de protecţie etc.

În afara acestora, pentru antrenamente mai sînt necesare următoarele : ciocan şi alte obiecte pentru aruncat de diferite greutăţi : haltere, hantele, helcometre, puduri, mingi umplute ; aparate de gimnastică, saltele, bănci ; frînghie etc.

3. CERINŢE PRIVIND NORMELE TEHNICE DE SECURITATE

Aruncarea ciocanului este o probă foarte periculoasă, în special pentru cei din jur (spectatori, sportivi, antrenori etc.), de aceea, nu se admite efectuarea aruncării fără cuşcă de protecţie.

Pentru aruncător, proba devine periculoasă atunci cînd acesta nu are noţiunile şi deprinderile de aruncare bine formate.

În lucrul de forţă este necesar a se lua următoarele măsuri : să nu se lucreze cu greutăţi ce întrec posibilităţile atletului, să se lucreze cu asigurare, cu centuri ; să se încălzească bine grupele musculare care efectuează lucrul de forţă.

Să se verifice starea de funcţionare a aparatelor la care se lucrează ca şi a obiectelor cu care se aruncă, în special a sîrmei ciocanului.

B. CARACTERISTICILE PROBEI

1. TEHNICE ŞI BIOMECANICE

(din punct de vedere al musculaturii care realizează mişcarea)

Aruncarea ciocanului se compune din următoarele faze :

— pregătirea pentru aruncare ; elanul ; efortul final ; restabilirea echilibrului.

Scanned with OKEN Scanner

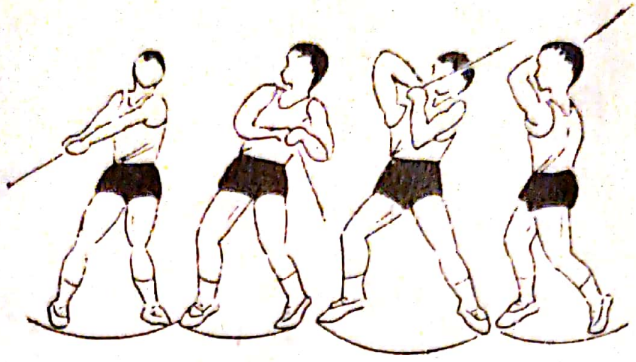


FIG. 32

PREGĂTIREA PENTRU ARUNCARE

Constă din prinderea obiectului, urmată de cîteva rotări ale ciocanului, cu scopul de a pune sportivul într-o poziţie cît mai favorabilă de pornire în elan (fig. 32).

De asemenea, au rolul de a pune în tensiune lanţurile musculare care vor efectua elanul, creînd condiţii mecanice optime prin dispunerea corespunzătoare a pîrghiilor osoase în cadrul lanţurilor cinematice ale corpului şi realizarea unor unghiuri optime de flexie sau extensie, de la care să pornească mişcarea.

Aruncătorul se aşază cu spatele la direcţia de aruncare, la marginea posterioară a cercului cu picioarele depărtate la lăţimea umerilor, greutatea fiind egal repartizată pe ambele picioare (15).

Din această poziţie se răsuceşte spre dreapta (e vorba de dreptaci), apleacă puţin trunchiul şi îndoaie picioarele, aşezînd ciocanul în cerc, înapoia piciorului drept, la o distanţă care să permită întinderea braţelor şi punerea lor în tensiune, după care încep rotările.

ELANUL

Se compune din trei sau patru piruete (fig. 33).

Accelerarea mişcării trebuie să fie progresivă, lentă, fără smucituri căutînd să se asigure ciocanului o mişcare cu amplitudine cît mai mare (15).

În timpul elanului jumătatea inferioară a corpului se deplasează mai repede decît cea superioară, care rămîne mai în urmă, împreună cu braţele şi ciocanul realizîndu-se aşa-zisa „depăşire a obiectului" al cărui rol este de a accentua la maxi-

Scanned with OKEN Scanner

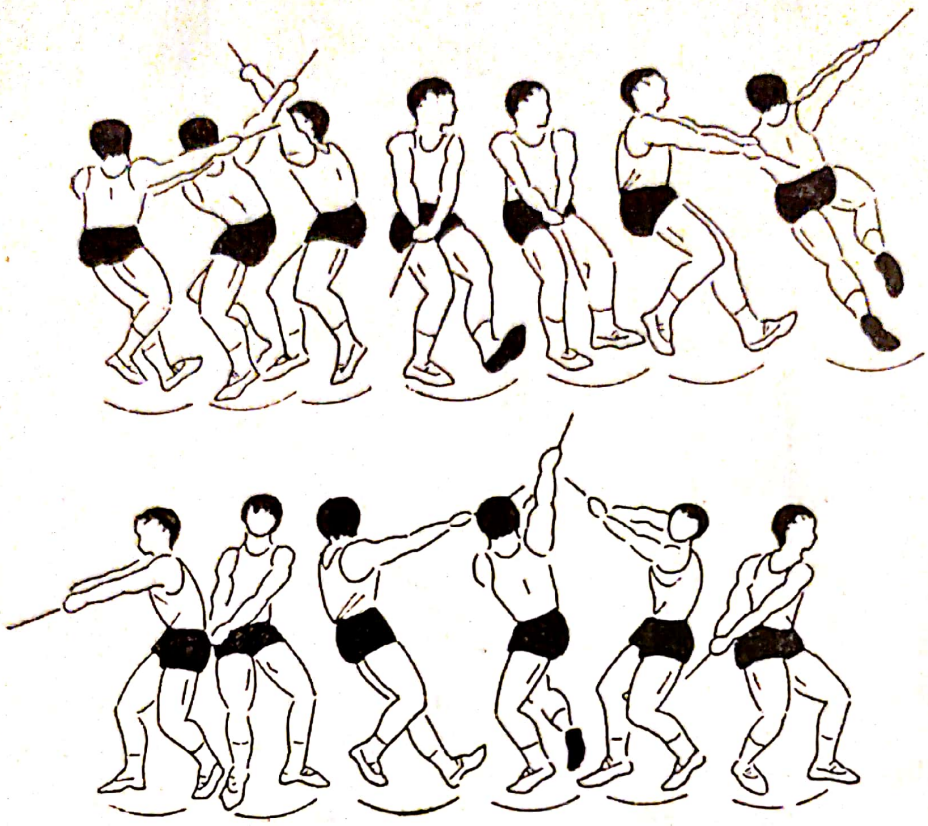


FIG. 33

mum starea de tensiune a lanţurilor musculare care vor efectua efortul de aruncare, cît şi mărirea timpului de acţionare asupra obiectului.

Este necesar să existe o coordonare cît mai bună a impulsurilor parţiale care pun în contracţie succesiv sau simultan diferite grupe musculare.

Este foarte important momentul de trecere de la ultima rotare la prima piruetă, cunoscut în tehnică sub denumirea de „intrare în piruetă", întrucît se trece de la sprijinul bilateral la cel unilateral, aruncătorul formînd împreună cu ciocanul un sistem unic, rotindu-se împreună.

În momentul intrării în piruetă aruncătorul se află într-o poziţie joasă, cu genunchii îndoiţi, bazinul retras, spatele fixat (blocat), iar braţele întinse.

Elanul este asigurat de efortul combinat, static şi dinamic, al musculaturii corpului.

Cea mai importantă contribuţie o aduc muşchii rotatori ai trunchiului şi membrelor inferioare, care asigură în timpul rotirilor şi piruetelor accelerarea optimă necesară. Efortul aces-

Scanned with OKEN Scanner

tora este dinamic „de învingere", ca atare, se vor folosi în antrenament exerciţii care să solicite izotonic aceste grupe şi lanţuri musculare.

Concomitent, musculatura corpului trebuie să asigure eliberarea forţei de tracţiune a ciocanului care tinde să deplaseze întreg corpul şi să menţină echilibrul într-un spaţiu restrîns (15).

Contrabalansarea tracţiunii ciocanului se face prin efort dinamic „de cedare" (lucru muscular rezistent), unde sarcina principală este îndeplinită de lanţul muşchilor vertebrali şi lanţul triplei extensii de la membrele inferioare. La echilibrarea corpului se depune efort static „de fixare", unde acţionează lanţurile musculare ventrale şi dorsale ale trunchiului şi membrelor inferioare (tripla flexie şi extensie) (15).

Specificul biomecanic al acestei probe arată că de fapt efortul static este pentru muşchii şanţurilor vertebrale şi lanţul triplei extensii de la membrele inferioare, un efort „de menţinere", dat fiind tracţiunea ciocanului şi aplecarea opusă a corpului faţă de locul unde se găseşte ciocanul care trage puternic. (15).

Rezultă că atît activitatea musculară „de cedare", cît şi cea „de fixare" solicită în principal aceleaşi lanţuri musculare (şanţurile vertebrale şi tripla extensie), ceea ce impune dezvoltarea, în primul rînd a acestora.

Se impune îmbinarea exerciţiilor dinamice cu cele izometrice pentru dezvoltarea forţei.

EFORTUL FINAL (fig. 34)

Faza are drept scop să amplifice viteza căpătată de ciocan ca urmare a executării elanului către sfîrşitul ultimei piruete, aruncătorul îşi fixează ambele picioare pe sol, se răsuceşte energic spre stînga, extinde genunchii odată cu extensia în întregime a membrelor inferioare, spatele şi bazinul, eliberînd în final ciocanul.

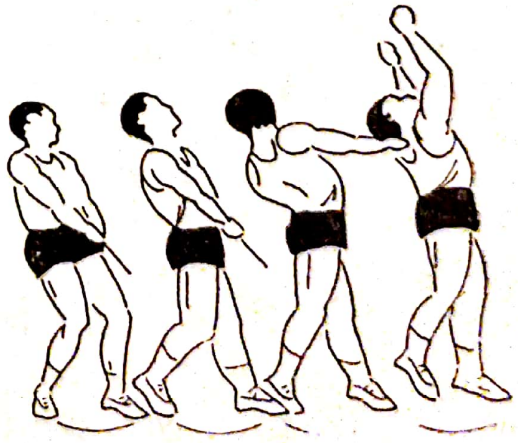


FIG. 34

Efortul muscular intens „de învingere" este efectuat de muşchii şanţurilor vertebrale şi tripla extensie de la membrele inferioare. În acelaşi timp membrele superioare care

Scanned with OKEN Scanner

ţin ciocanul sînt consolidate de efortul lanţurilor musculare antagoniste (15).

RESTABILIREA ECHILIBRULUI

Rotirea către stînga, cît şi căderea în faţă sînt frînate de către lanţurile musculare rotatoare opuse celor care au asigurat răsucirea corpului către stînga, precum şi de către muşchii şanţurilor vertebrale şi tripla extensie prin efort dinamic „de cedare".

Concluzii şi recomandări

Rolul cel mai important în efectuarea mişcărilor de rotaţie îl are musculatura corpului. Foarte importantă este şi viteza de rotaţie.

Pentru ca efortul lor să se însumeze este necesar ca toate forţele să acţioneze coordonat.

În efortul de aruncare, atletul trebuie să angreneze întreaga sa masă musculară, nu numai forţa braţelor ci şi a trunchiului şi a membrelor inferioare.

Performanţa depinde de valoarea forţei care acţionează şi este proporţională cu numărul grupelor musculare care participă la asigurarea mişcării.

Cu cît forţele acţionează un timp mai îndelungat asupra obiectului de aruncat, cu atît energia cinetică este mai ridicată, iar viteza iniţială şi lungimea traiectoriei mai mari.

Mişcarea care pregăteşte aruncarea, odată începută, se va executa în mod continuu pînă la eliberarea obiectului ; este necesar, de asemenea, ca mişcarea să fie efectuată cu o viteză treptat crescută.

Lanţurile musculare cele mai solicitate sînt : rotatorii spre stînga ai trunchiului şi membrelor inferioare, muşchii şanţurilor vertebrale şi tripla extensie de la membrele inferioare.

Activitatea dinamică „de învingere" şi „„de cedare" a acestor lanţuri musculare se împleteşte cu activitatea statică „de fixare", depusă de lanţurile musculare antagoniste ale trunchiului şi membrelor inferioare.

La membrele superioare se depune o activitate statică de consolidare.

La antrenament se vor introduce exerciţii statice şi dinamice în proporţie corespunzătoare activităţii depuse de lanţurile musculare pe parcursul mişcării.

Scanned with OKEN Scanner

Exercițiile să nu fie prea diferite de mișcarea de bază spre a nu se crea deprinderi greșite.

Să se țină seama și de specificul activității musculare (15).

2. FIZIOLOGICE (6)

— Aruncarea ciocanului reclamă un efort de încordare mare pe parcursul elanului finalizat printr-o încordare maximă și explozivă.

— În timpul aruncării, toracele este blocat.

— Efortul este anaerob alactacid.

— Modificările principalelor funcții vegetative sînt mari în momentul efortului, dar pauzele dintre aruncări permit refacerea rapidă a potențialului de efort.

— Sistemul nervos și neuromuscular sînt solicitate deosebit de intens în timpul aruncării. Energia nervoasă cheltuită pe parcursul efectuării aruncării este considerabilă.

— Aparatul cardiovascular este solicitat în vederea transportului mărit de oxigen și substanțe energetice.

— Întoarcerea venoasă este stînjenită timp de cîteva secunde ca urmare a sforțării și blocării toracelui.

Aceasta determină o scădere însemnată a volumului sistolic și în compensație, o creștere exagerată a frecvenței cardiace.

— După terminarea aruncării prin relaxarea musculaturii toracice se produce o mărire a fluxului de sînge spre atriul drept, crește volumul sistolic, se intensifică și frecvența cardiacă timp de cîteva secunde, ca apoi să se ajungă spre parametrii de repaus.

— Aparatul respirator este mult influențat în timpul și imediat după efortul specific de aruncare. Efortul este efectuat în apnee. După aruncare, cîteva respirații ample și frecvente au menirea de a lichida datoria de oxigen.

— Secreția internă poartă amprenta generală a efortului de sforțare, prin producția crescută de catecholamină, precum și prin angrenarea axei hipotalamohipofizo-corticosuprarenale.

— Cantitatea de urină crește.

— Se intensifică producerea de sudoare în timpul încălzirii și în efortul de antrenament.

Scanned with OKEN Scanner

3. MOTRICE

Forță, viteză : forță fizică — robustețe ; musculatură a întregului corp foarte bine dezvoltată ; timp de reacție scurt ; capacitate de a se mișca și acționa foarte rapid bine dezvoltate.

Îndemînare și rezistență : îndemînare motorie caracterizată printr-o bună coordonare a mișcărilor întregului corp ; rezistență la efort.

4. PSIHOLOGICE

Motivația performanței : nivel de aspirație ; nevoia de performanță ; dorința de afirmare ; dorința de a concura, de a se întrece ; disponibilitate pentru efort ; sentimentul amorului propriu ; năzuință exclusivă spre succesul personal ; sentimentul datoriei ; răspunderea față de activitatea încredințată ; respectul față de colectivitate ; patriotism.

Manifestări ale voinței : spirit de luptă ; putere de mobilizare pentru fiecare încercare, capacitatea de concentrare.

Calități intelectuale : flexibilitatea gîndirii ; cunoștințe de anatomie, fiziologie, biomecanică, psihologie, metodică, tehnică etc. ; capacitatea de învățare, gîndire creatoare, imaginație, memorie.

Percepții specializate : simțul distanței.

Capacitatea de dirijare a propriilor emoții : echilibrul emotiv în situația unei serii de încercări nereușite, a ultimei încercări.

Însușiri de caracter : interesul și atracția pentru probă ; dragostea și respectul pentru muncă ; sîrguință în muncă și în însușirea deprinderilor ; conștiinciozitate ; punctualitate ; spirit de disciplină.

C. CERINȚE NECESARE PRACTICĂRII PROBEI

1. CERINȚE ALE SELECȚIEI ȘI ORIENTĂRII

SELECȚIA PRIMARĂ

Această fază se realizează între 11—12 ani cu următoarele cerințe :

a) **Somatice :** tip longilin cu membre inferioare și superioare lungi. Raport optim între înălțime și greutate.

Scanned with OKEN Scanner

b) **Calităţi motrice :** viteză sub diferitele ei forme de manifestare, forţă explozivă, îndeminare. Acestea le testăm prin următoarele norme :

	11 ani	12 ani
40 m cu start din picioare şi cronometrare la prima mişcare (s)	6,2—6,4	6—6,2
Din culcat pe spate ridicare în picioare (s)	1,7	1,5
Alergare în grup pe distanţe scurte (10—20 m) cu pornire la semnal din diferite poziţii	fără timp	fără timp
Săritura în lungime de pe loc (m)	1,65	1,80
Aruncarea greutăţii de 2 kg peste cap (m)	8	10

c) **Calităţi psihice şi intelectuale**

Perseverenţa, dorinţa de a se întrece, de a fi primul, de a realiza performanţe cît mai bune.

Spirit de luptă.

Capacitate de învăţare, memorie, gîndire creatoare etc.

Acestea vor fi depistate cu ocazia trecerii probelor de selecţie, în lecţiile de educaţie fizică şi activităţi sportive ca şi din verificarea situaţiei la învăţătură şi din cunoaşterea lucrărilor personale, din discuţiile cu profesorii şi părinţii.

SELECŢIA SECUNDARĂ

O recomandăm între 13—14 ani pentru probele de aruncări. De aceea trebuie să dăm mare atenţie calităţilor solicitate de aceste probe (viteză de execuţie, forţă explozivă, detentă, îndemînare, conformaţie fizică etc.) şi următoarelor cerinţe :

a) **Somatice :** tip longilin cu membre inferioare şi superioare lungi, diametrul biacromial mare, robusteţe, raport optim între greutate şi înălţime (greutatea poate fi mai mare decît numărul centimetrilor ce depăşeşte 1 metru).

b) **Calităţi motrice** testate prin următoarele norme :

	13 ani	14 ani
30 m cu start de jos (s)	4,8—5,0	4,7 —4,9
Săritura în lungime de pe loc (m)	2 —2,20	2,20—2,30
Triplusalt de pe loc (m)	7,50	7,80
Aruncarea mingii de 2 kg înainte de deasupra capului/înapoi peste cap	7/10	8/12

Scanned with OKEN Scanner

c) **Calităţi psihice şi intelectuale**

Puterea de concentrare, perseverenţa, dorinţa de autodepăşire şi de a învinge, capacitatea de învăţare, imaginaţia etc. sînt calităţi indispensabile aruncătorilor.

Ele pot fi testate de antrenor cu ocazia trecerii probelor de selecţie, în decursul lecţiilor de antrenament, cu ocazia concursurilor etc.

SELECŢIA DEFINITIVĂ

Aceasta se impune în momentul cînd aspectul somatic şi celelalte calităţi ne reliefează că avem în perspectivă pe viitorul aruncător de ciocan.

Totuşi recomandăm ca selecţia să se facă între vîrsta de 15—19 ani şi să îndeplinească următoarele cerinţe :

a) **Somatice :** talie înaltă (1,80—2 m), membre superioare lungi, robusteţe, raport optim între înălţime şi greutate (numărul kilogramelor să depăşească numărul centimetrilor ce depăşeşte 1 m).

b) **Calităţi motrice :** forţă, forţă explozivă, îndemînare ; depistarea lor se face prin următoarele norme :

	15 ani	16 ani	17 ani	18 ani	19 ani
30 m cu start de jos (s)	4,7	4,5	4,3	4,2	4,1
Săritura în lungime de pe loc (m)	2,20	2,35	2,50	2,60	2,70
Triplusalt de pe loc (m)	7,80	8,10	8,40	8,50	8,80
Împins culcat (kg)	50	60	70	80	85
Genuflexiuni (kg)	60	70	80	90	95
Aruncarea ciocanului :					
5 kg	40	45	—	—	—
7,257 kg	—	—	45	55	58

c) **Calităţi psihice şi intelectuale :**

Pe lîngă cele enumerate la selecţia primară şi selecţia secundară, mai sînt necesare următoarele :

— nivel de aspiraţie, dorinţă de afirmare, năzuinţă exclusivă pentru succesul personal, perseverenţă, conştiinciozitate, interes şi atracţie pentru probă etc. ;

— capacitate de învăţare, creativitate, flexibilitatea gîndirii etc.

Acestea pot fi depistate, în lipsa psihologului, de către antrenor în timpul antrenamentelor şi al concursurilor.

Scanned with OKEN Scanner

2. CERINȚE ALE PREGĂTIRII

a. STADIUL DE INIȚIERE

Sarcini :

— pregătirea multilaterală și polivalentă ;

— dezvoltarea calităților motrice : viteză, îndemînare, detentă ;

— însușirea tehnicii elementelor școlii alergării, săriturii și aruncării ;

— însușirea cunoștințelor teoretice necesare.

Mijloace de realizare :

— alergări pe distanțe scurte efectuate sub diverse variante : cu pornire din diferite poziții ; cu schimbarea direcției la semnale ; cu handicap, cu întrecere în grup, cu cronometrare etc. ;

— exerciții ale școlii alergării, săriturii și aruncării : joc de gleznă, pendularea gambei înapoi, alergare cu genunchii sus, pas sărit, pas săltat, sărituri pe un picior, lansări, azvîrliri, împingeri etc. ;

— jocuri de mișcare, ștafete, traseuri aplicative ;

— exerciții acrobatice, exerciții la aparatele de gimnastică ;

— jocuri sportive ;

— exerciții de aruncări cu mingea de oină, mingea praștie, mingea umplută ;

— practicarea probelor atletice : alergarea de viteză, săritura, aruncarea ;

— noțiuni de igienă personală și igiena antrenamentului ;

— noțiuni de tehnică, metodica învățării și metodica antrenamentului.

b. STADIUL DE PERFECȚIONARE

Sarcini :

— dezvoltarea calităților motrice : viteză, forță, îndemînare ;

— însușirea și perfecționarea tehnicii aruncării ciocanului ;

— continuarea pregătirii multilaterale și polivalente ;

— însușirea cunoștințelor teoretice necesare.

Mijloace de realizare :

— exerciții pentru dezvoltarea vitezei : alergări pe distanțe scurte, în tempo 4/4 ; acțiuni rapide executate la semnale : întoarceri, schimbări de direcții, ghemuiri, sărituri, rostogo-

Scanned with OKEN Scanner

liri etc. ; alergare pe distanțe scurte cu pornire la semnale și din diferite poziții : din ghemuit, din culcat cu fața în jos, cu fața în sus etc., cu capul la linia de plecare, cu picioarele la linia de plecare ; aruncări cu obiecte ușoare ;

— exerciții pentru dezvoltarea îndemînării : jocuri sportive, jocuri de mișcare, trasee aplicative ; alergare de garduri și alergare peste obstacole ; exerciții acrobatice la sol, la aparate de gimnastică, la plasa elastică etc. ;

— exerciții pentru dezvoltarea forței : smuls cu haltera în diferite variante, trageri la piept ; aplecări cu haltera pe umeri ; genuflexiuni ; semigenuflexiuni ; răsuciri cu bara pe umeri ; rotări ; aruncări cu pudul cu un braț și cu ambele brațe ; exerciții libere : pas săltat, pas sărit, sărituri pe un picior ; săritura în lungime de pe loc și cu elan : triplusalt de pe loc și cu elan mic (6—8 pași de alergare) ; decasalt ; trageri în brațe, flotări ; culcat pe spate, ridicarea picioarelor, ridicarea trunchiului, ridicarea simultană a trunchiului și picioarelor ; exerciții cu partener ; tracțiuni și împingeri ; transportul partenerului etc. ;

— exerciții pentru însușirea și perfecționarea tehnicii : explicarea, demonstrarea, prezentarea materialului intuitiv ; exerciții de acomodare cu obiectul : rotarea mingii praștie, a ciocanului de 3—4 kg cu o mînă, cu amîndouă mîinile, de pe loc și din mers ;

— din stînd, rotarea mingii praștie, a ciocanului, simultan cu coborîre în ghemuit și ridicare ; aruncarea mingii medicinale, a greutăților fără mîner, precedate de piruete ;

— lansarea mingii praștie cu o mînă, cu amîndouă mîinile de pe loc ; idem a ciocanului de 3—4 kg ; imitarea piruetelor fără ciocan și în afara cercului ; idem cu mingea praștie și cu ciocanul ; aruncări precedate de 1—2—3 piruete ; aruncări cu piruetă ; săritură în lungime de pe loc înaltă cu întoarcere spre stînga 360° ;

— însușirea cunoștințelor teoretice : studiul lucrărilor de tehnică, metodica învățării și metodica antrenamentului ; studiul lucrărilor de anatomie, fiziologie, psihologie, biomecanică etc.

c. STADIUL DE ÎNALTĂ PERFORMANȚĂ

Recomandăm ca exercițiile ce se folosesc să fie cît mai apropiate de specificul efortului din proba de aruncare a ciocanului, să fie cu acțiune cît mai complexă și pe cît posibil să se adreseze grupelor musculare mari.

Scanned with OKEN Scanner

Sarcini :

— realizarea marilor performanțe ;
— perfecționarea dezvoltării calităților motrice ;
— perfecționarea tehnicii ;
— continuarea pregătirii multilaterale ;
— perfecționarea cunoștințelor teoretice ;
— pregătirea psihologică și intelectuală.

Mijloace de realizare :

— exerciții pentru dezvoltarea musculaturii picioarelor : genuflexiuni cu îngreuieri ; semigenuflexiuni cu îngreuieri ; pentasalt, decasalt, sărituri în adîncime urmate de desprindere ; depărtat ghemuit, săritură pe verticală cu întoarcere 180—360° spre stînga și dreapta ; idem, dar cu deplasare înainte, înapoi ; aruncări de pe loc, din deplasare cu greutăți mari și cu accent pe lucrul picioarelor ;

— exerciții pentru dezvoltarea musculaturii trunchiului :

— cu îngreuieri : punerea halterei la piept, smuls fără fandare și cu fandare ; îndreptarea trunchiului cu haltera pe umeri, răsuciri de trunchi, împins de la ceafă, împins de la piept ;

— la aparate : culcat pe spate cu vîrfurile sprijinite la scara fixă, haltera pe piept, ridicarea trunchiului ; culcat pe spate perpendicular pe lada de gimnastică cu vîrfurile picioarelor sprijinite la spalier, mîinile la ceafă sau cu discul de halteră ținut pe piept : rotări și răsuciri de trunchi, aceeași poziție dar cu fața în jos, aplecări și îndreptări rapide ale trunchiului imitarea ridicării din genuflexiune la cadrul izometric ;

— de aruncări : aruncări cu mingi umplute, cu saci cu nisip, greutăți etc., înapoi peste cap cu două mîini ; idem din lateral, aruncarea greutății cu toartă din lateral ; aruncarea ciocanului greu (12—18 kg) cu rotări preliminarii ;

— exerciții pentru dezvoltarea musculaturii brațelor :

— cu haltera : împins de la piept, de la ceafă, împins din culcat pe bancă ;

— de aruncări : împingerea unor materiale grele de la piept cu două mîini ; idem cu o mînă ;

— flotări cu brațele sprijinite pe toată palma, numai pe degete, cu desprindere etc. ; trageri în brațe ; urcări pe frînghie cu ajutorul brațelor și picioarelor ;

— exerciții pentru perfecționarea tehnicii :

— pentru perfecționarea rotărilor preliminare : rotarea ciocanului în plan înclinat cu picioarele depărtate și apropiate ; rotarea ciocanului cu schimbarea poziției trunchiului (coborîrea și ridicarea centrului de greutate) ; rotări efectuate din mers ; ro-

Scanned with OKEN Scanner

tări cu accent pe amplitudinea mișcării bazinului, a umerilor; rotarea ciocanului cu un braț; rotări cu ciocan cu sîrmă mai scurtă, mai lungă;

— exerciții pentru perfecționarea elanului: combinarea rotărilor preliminare cu piruete, 2 rotări+1 piruetă+2 rotări +2 piruete; rotări+2—3 piruete+2 rotări+2 piruete etc.; aruncarea cu o piruetă; piruete cu picioarele mai apropiate; piruete cu îndoirea pronunțată a genunchilor; piruete cu ciocane mai grele decît cele normale; piruetă cu două ciocane (unul în mîna stîngă, celălalt în mîna dreaptă), piruete în șir, în pantă, cu viteză uniformă;

— exerciții pentru perfecționarea efortului final: aruncări cu ciocan mai greu; aruncări cu mingea medicinală; rotare cu un braț și lansare; stînd cu picioarele depărtate la lățimea umerilor, pudul cu mîner lîngă piciorul drept. Apucarea lui cu mîna stîngă și lansarea acestuia prin lateral spre înapoi și în sus; idem cu amîndouă mîinile; aruncare cu piruetă cu ciocan, pud etc. cu mîner scurt;

— exerciții pentru perfecționarea tehnicii aruncării globale: aruncarea ciocanului în condiții de concurs; aruncarea ciocanului cu accent pe diferite elemente, aruncare în ritm impus de antrenor prin numărătoare: aruncare cu ochii închiși; aruncare la distanță dinainte stabilită;

— perfecționarea cunoștințelor teoretice: studiul comparativ al tehnicii și al metodicii antrenamentului celor mai buni aruncători de ciocan; analiza biomecanică a propriei aruncări; studiul biomecanic, anatomic, fiziologic al efortului din aruncarea ciocanului, studierea metodicii antrenamentului celor mai renumiți aruncători.

Mijloace pentru refacere

În timpul antrenamentului și concursului: masajul, lichidele alcaline (apă minerală, sucuri de fructe), oxigenarea, medicația (miorelaxante, complexe, vitamine, glucoză).

După antrenament și concurs: baia, sauna, masajul, hidromasajul, lichide alcaline, somnul, odihna activă etc.

Pregătirea psihologică și intelectuală: sarcinile și mijloacele sînt aceleași ca și la aruncarea greutății.

Scanned with OKEN Scanner

MONOGRAFIA ARUNCĂRII SULIȚEI

A. NATURA ACTIVITĂȚII

1. DESCRIERE

Obiectul activității în această probă îl constituie aruncarea suliței de 800 gr (băieții) și 600 gr (fetele) ; proba se compune dintr-o alergare cu sulița ce are o structură specifică a ultimilor pași ai alergării și eliberarea suliței printr-o biciuire a brațului, cît și activitatea îndreptată către însușirea și perfecționarea tehnicii aruncării ca și aceea efectuată pentru dezvoltarea calităților motrice.

Deși face parte din grupa probelor de aruncare, totuși aruncarea suliței se caracterizează prin posibilitatea efectuării unui elan mare și în viteză și eliberarea suliței dintr-o poziție cu perspectiva de a zbura departe.

În acest scop aruncătorul întreprinde o serie de acțiuni cum sînt :

— aleargă aproximativ 25—35 m cu sulița în mînă, purtînd-o deasupra umărului, ca în ultima parte a alergării să execute întinderea brațului înapoi simultan cu efectuarea pașilor de aruncare, iar la terminarea acestora să arunce sulița prin biciuirea brațului.

Fiind o probă tehnică, de mare finețe și axată pe forță-viteză, se cere din partea celor care o practică muncă perseverentă îndreptată către însușirea și perfecționarea tehnicii aruncării ca și pentru dezvoltarea și perfecționarea calităților motrice.

Activitatea în general se desfășoară atît în aer liber, cît și în sală pe suprafețe de zgură, din material sintetic, lemn etc.

Aruncarea propriu-zisă se efectuează numai în aer liber, pe cînd pregătirea, sub multiplele ei aspecte se desfășoară atît în aer liber, cît și în sală.

Scanned with OKEN Scanner

2. MATERIALE, OBIECTE, ECHIPAMENT

Realizarea activității din timpul concursului reclamă următoarele materiale și echipament :

— suliță ;

— teren plat, fără denivelări pe o suprafață de cca 100 m lungime și cca 50 m lățime, constituind zona de aterizare a suliței ;

— culoar pentru elan lung de cca 35 m și lat de 4 m fără denivelări ;

— benzi pentru marcaj și prag pentru marcarea opririi ;

— ghete pentru aruncare, chilot (șort), maiou etc.

În antrenament, pe lîngă acestea mai sînt necesare instalații și materiale pentru efectuarea lucrului de dezvoltare a forței : haltere, gantele, extensoare, cabluri de cauciuc, mingi medicinale, topoare, bastoane, cadru izometric „hercules", aparate de gimnastică etc. ; plasă pentru aruncări în sezonul de iarnă în sală.

3. CERINȚE PRIVIND NORMELE TEHNICE DE SECURITATE

Pista pentru efectuarea elanului trebuie să fie plată și fără denivelări.

Ghetele pentru aruncare trebuie să aibă pe talpă cuie necesare sprijinului în blocare și evitării alunecării.

Aruncarea să se efectueze numai după ce ne-am asigurat că nu este nimeni în terenul de aterizare a suliței.

Să nu se arunce în sens invers sau către persoane, indiferent că se urmărește înfigerea suliței în apropiere.

Manevrarea suliței în diverse sensuri să nu se facă în apropierea altor persoane.

Să se verifice dacă aparatele de gimnastică și celelalte instalații sînt în stare bună de funcționare.

Să se dea asigurare în timpul lucrului cu haltere și cu ingreuieri mari.

Să se ia măsuri de asigurare cînd se efectuează orice fel de aruncare pentru a nu exista pericolul de accidentare.

Scanned with OKEN Scanner

B. CARACTERISTICILE PROBEI

1. TEHNICE ŞI BIOMECANICE

(din punct de vedere al musculaturii care realizează mişcarea)

Aruncarea suliţei se compune din următoarele faze :
— pregătirea pentru aruncare ;
— elanul ;
— efortul final ;
— restabilirea după aruncare.

PREGĂTIREA PENTRU ARUNCARE

Constă din ţinerea suliţei într-o poziţie favorabilă pornirii în alergare. Cel mai corespunzător procedeu de ţinere şi de purtare este acela prin care suliţa se găseşte deasupra umărului, cu pumnul la nivelul urechii şi uşor înainte, cotul fiind îndreptat înainte (fig. 35).

Această poziţie este realizată de către lanţurile musculare ale braţului şi în special de către deltoid.

ELANUL

Se compune dintr-o alergare accelerată cu suliţa şi, în ultima parte a lui, a aşa-zişilor paşi de aruncare efectuaţi în scopul depăşirii obiectului de aruncat al cărui rol este de a accentua la maximum starea de tensiune a lanţurilor musculare, care vor efectua efortul de aruncare prin întinderea lor şi mărirea timpului de acţiune asupra obiectului.

Sarcina acestei faze a aruncării constă în crearea unei viteze de deplasare optime şi asigurarea unei poziţii favorabile pentru începerea efortului final.

Caracteristic pentru alergarea accelerată este faptul că paşii se execută normal fără lungirea lor, iar alergarea se face pe pingea.

Paşii de aruncare au următoarele caracteristici : primul pas este normal, în timpul căruia braţul cu suliţa merge înapoi ; pasul doi este mai lung şi mai rapid, braţul e întins înapoi, iar corpul se lasă pe spate ; pasul trei (încrucişat)

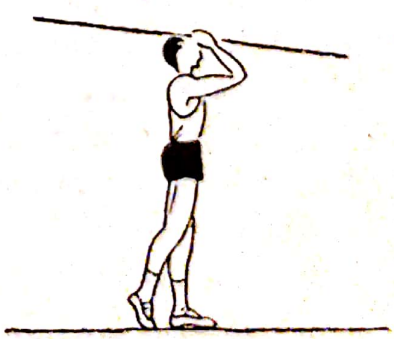


FIG. 35

Scanned with OKEN Scanner

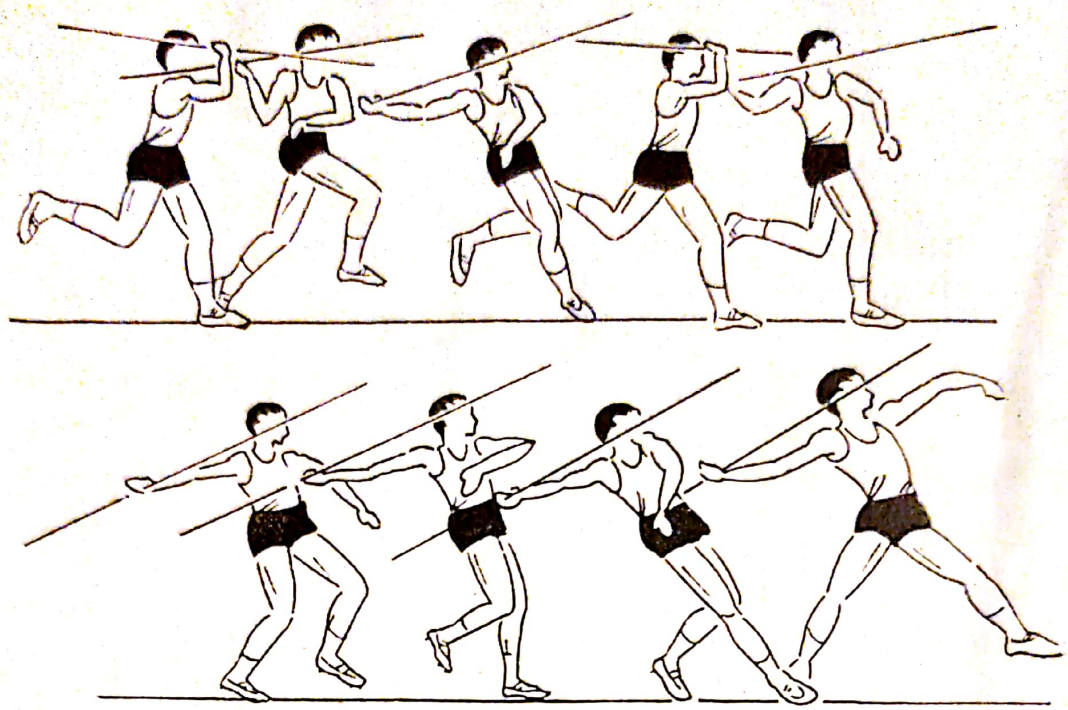


FIG. 36

este cît mai razant și foarte rapid, trenul superior rămîne mult în urmă ; pasul are rolul de a bloca deplasarea spre înainte a trenului inferior, piciorul drept îndoit din articulația genunchiului cu greutatea corpului pe el (fig. 36).

Musculatura corpului depune un efort dinamic, asemănător celui din alergările de viteză pentru efectuarea primei părți a elanului.

În faza de depășire a suliței, care constă din deplasarea înainte a bazinului prin executarea pașilor de aruncare și în special a pasului încrucișat, în timp ce mîna care ține sulița este dusă mult înapoi, iar trunchiul se înclină pe spate, efortul este realizat de următoarele grupe musculare :

— musculatura triplei flexii a piciorului drept și triplei extensii a piciorului stîng, în pasul încrucișat, urmată de acțiunea rapidă și foarte puternică a musculaturii triplei flexii a piciorului stîng pentru punerea la blocare ;

— deltoid și trapez pentru ducerea brațului înapoi ;

— musculatura dorsală pentru înclinarea trunchiului pe spate.

Scanned with OKEN Scanner

EFORTUL FINAL

Acest gen de efort începe înainte de contactul piciorului stîng, prin acțiunea de împingere a piciorului drept, urmînd o serie de acțiuni printre care cea mai importantă este aceea de azvîrlire (fig. 37).

Efortul final constă dintr-o contracție puternică și o acțiune explozivă a unui vast lanț muscular, care se termină cu piciorul care se sprijină pe sol.

Efortul muscular dinamic al acestui lanț muscular trebuie să înceapă la nivelul regiunilor învecinate centrului de greutate al corpului, de unde să se difuzeze către extremități. Se produce pentru jumătatea superioară a corpului o mișcare de biciuire care se termină la nivelul mîinii, în momentul cînd se eliberează sulița.

Acest lanț muscular este format din flexorii degetelor, extensorii cotului, abductorii și anteductorii în articulația umărului, mușchii care deplasează ventral și basculează lateral scapula, lanțurile rotatorilor către stînga ale trunchiului (sistemul transverso spinos al mușchilor șanțurilor vertebrale din partea dreaptă, oblicul extern, dreptul abdomenului și oblicul intern stîng al abdomenului) care îl înlănțuiesc în spirală și lanțul triplei extensii de la piciorul de sprijin. Activitatea depusă de acest lanț muscular, care șerpuiește de la mînă pînă la picior, este dinamică „de învingere". Concomitent, lanțul muscular antagonist depune un efort dinamic „de cedare" (15).

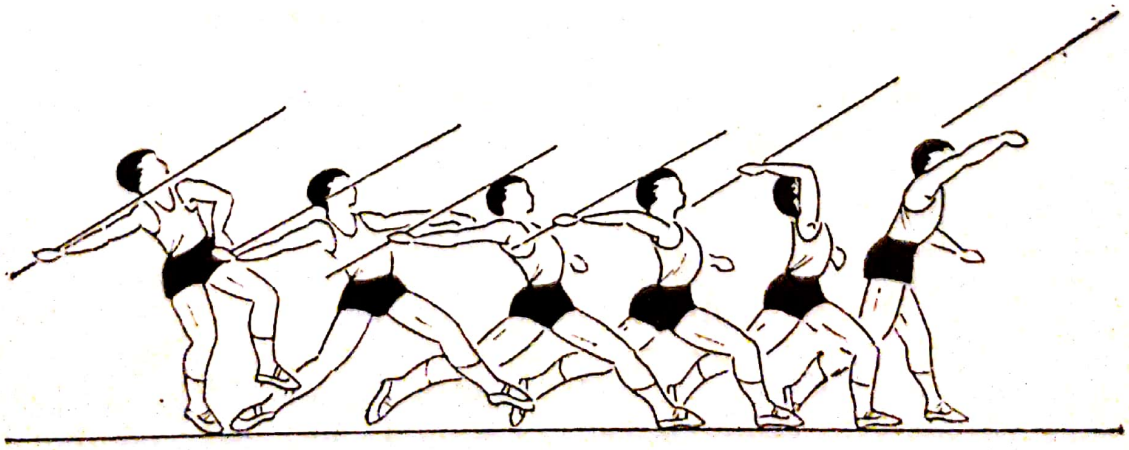


FIG. 37

Scanned with OKEN Scanner

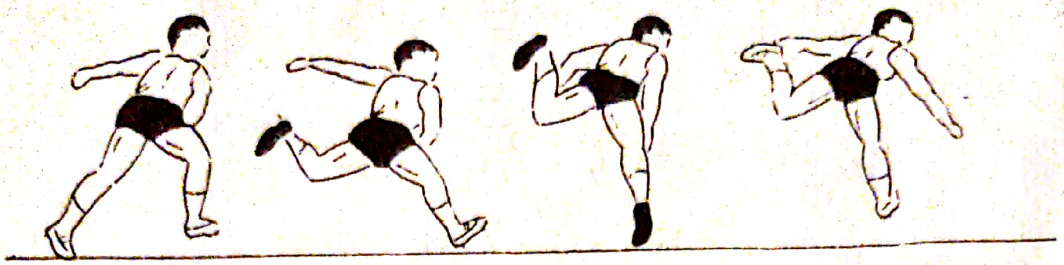


FIG. 38

FAZA DE RESTABILIRE (fig. 38)

Aceasta începe după eliberarea suliței. Echilibrul corpului se asigură prin frînarea vitezei de înaintare, ca urmare a alergării de elan și redresarea corpului flexat înainte datorată efortului de zvîcnire. Participă grupele și lanțurile musculare antagoniste celor care au executat efortul final printr-un efort static „de fixare".

Pe lîngă cele expuse, mai este necesar a se avea în vedere următoarele :

Un rol covîrșitor îl are biciuirea brațului cît și alergarea de elan.

Este necesar ca forțele care concură la aruncare să acționeze coordonat, pentru ca efortul lor să se însumeze.

În efortul de aruncare atletul trebuie să angreneze întreaga sa masă musculară, nu numai forța brațelor. Performanța depinde de valoarea forței care acționează și este proporțională cu numărul grupelor musculare care participă la asigurarea mișcării.

Cu cît forțele acționează un timp mai îndelungat asupra obiectului de aruncat, cu atît energia cinetică este mai ridicată, iar viteza inițială și lungimea traiectoriei, mai mari.

Intensitatea forței aplicată asupra obiectului este direct proporțională cu forța contracției grupelor și lanțurilor musculare care asigură mișcarea specifică.

Mișcarea care pregătește aruncarea, odată începută se va executa în mod continuu pînă la eliberarea suliței ; este necesar, de asemenea, ca mișcarea să fie efectuată cu o viteză, treptat crescîndă.

2. FIZIOLOGICE (6)

Aruncarea suliței se realizează printr-un efort exploziv precedat de o alergare uniform accelerată în finalul căreia încordarea este mare.

Scanned with OKEN Scanner

În timpul aruncării toracele este blocat.

Efortul este anaerob alactacid.

Modificările principalelor funcţii vegetative sînt mari în momentul efortului, dar pauzele dintre aruncări permit refacerea rapidă a potenţialului de efort.

Sistemul nervos şi cel neuromuscular sînt solicitate deosebit de intens în timpul aruncării. Energia nervoasă cheltuită pe parcursul efectuării aruncării este considerabilă.

Sistemul cardiovascular este solicitat în vederea transportului mărit de oxigen şi substanţe energetice.

Întoarcerea venoasă este stînjenită timp de cîteva secunde ca urmare a sforţării şi blocării toracelui. Aceasta determină o scădere însemnată a volumului sistolic şi în compensaţie, o creştere exagerată a frecvenţei cardiace.

După terminarea aruncării prin relaxarea musculaturii toracice se produce o mărire a afluxului de sînge spre atriul drept, creşte volumul sistolic, se intensifică şi frecvenţa cardiacă timp de cîteva secunde, ca apoi să se ajungă spre parametrii de repaus.

Aparatul respirator este mult influenţat în timpul şi imediat după efortul specific de aruncare care este efectuat în apnee.

După aruncare, cîteva respiraţii ample şi frecvente au menirea de a lichida datoria de oxigen.

Secreţia internă poartă amprenta generală a efortului de sforţare, prin producţia crescută de catecholamine, precum şi prin angrenarea axei hipotalamohipofizo-corticosuprerenale.

Creşte cantitatea de urină. Se intensifică producerea de sudoare în timpul încălzirii şi în efort, în special în antrenament.

3. MOTRICE

Forţă — viteză : forţa fizică, robusteţe ; musculatura întregului organism foarte bine dezvoltată ; timp de reacţie foarte scurt ; capacitatea de a se mişca şi a acţiona foarte rapid bine dezvoltată ; viteza mare a mişcării mîinii.

Îndemînare motorie caracterizată printr-o bună coordonare a mişcărilor întregului corp.

Rezistenţă la efort.

Scanned with OKEN Scanner

4. PSIHOLOGICE

Motivația performanței : nivelul de aspirație, nevoia de performanță, dorința de afirmare, dorința de a concura, de a se întrece, disponibilitate pentru efort, sentimentul amorului propriu, năzuința exclusivă spre succesul personal, sentimentul datoriei, răspunderea față de activitatea încredințată, respectul față de colectivitate, patriotismul.

Manifestări ale voinței : spirit de luptă, putere de mobilizare pentru fiecare încercare, capacitatea de concentrare. Flexibilitatea intelectuală, cunoștințe de anatomie, fiziologie, biomecanică, psihologie, metodică, tehnică etc., capacitatea de învățare, gîndire creatoare, imaginație, memorie.

Percepții specializate : simțul distanței. Capacitatea de dirijare a propriilor emoții, echilibrul emotiv în situația unei serii de încercări nereușite a ultimei încercări.

Însușiri de caracter : interesul și atracția pentru probă, dragostea și respectul pentru muncă, sîrguință în muncă și în însușirea deprinderilor, conștiinciozitate, punctualitate, spirit de disciplină.

C. CERINȚE NECESARE PRACTICĂRII PROBEI

1. CERINȚE ALE SELECȚIEI ȘI ORIENTĂRII

SELECȚIA PRIMARĂ

Se realizează între 9—12 ani, testîndu-se următoarele aspecte :

a) **Somatice.** Din acest punct de vedere se cere ca cel selecționat să fie tip longilin cu membre superioare și inferioare lungi, cu un raport optim între greutate și înălțime.

b) **Calități motrice.** Probele prin care testăm aceste calități trebuie să depisteze elemente ce dispun de viteză, detentă și îndemînare. Astfel, probele și normele vor fi următoarele :

	9 ani	10 ani	11 ani	12 ani
40 m cu start din picioare și cronometrare la prima mișcare (s)	6,8—7,0	6,1—6,7	6,2—6,4	6,0—6,2
Aruncarea mingii de oină (m) B—F	25—15	28—17	32—20	40—25
Săritura în lungime cu elan (m)	2,80	3	3,50	4

Scanned with OKEN Scanner

c) **Calităţi psihice şi intelectuale**

d) Dorinţa de a se întrece, de a fi primul, sîrguinţa etc., calităţi ce se pot depista prin observare, la trecerea probelor de selecţie.

Capacitatea de învăţare, gîndirea creatoare, memoria etc. reliefate prin verificarea situaţiei la învăţătură, a lucrărilor personale elaborate cît şi prin discuţiile cu dirigintele, profesorul de educaţie fizică, părinţii etc.

SELECŢIA SECUNDARĂ

Pentru aruncări, la vîrsta cînd încă există incertitudini privind perspectiva dezvoltării se impune ca testarea să se facă cît mai multilateral.

a) **Somatice :** tip longilin, robust, cu masă musculară, membre superioare lungi, raport optim între talie şi greutate.

b) **Calităţi motrice,** testate prin următoarele probe şi norme de control :

	13 ani		14 ani	
	B	F	B	F
40 m cu start din picioare şi cronometrare la prima mişcare (s)	5,8—6.0	6,1—6,3	5,6—5,7	6,0—6,2
Săritura în lungime de pe loc (m)	2,30	2	2,50	2,20
Aruncarea mingii de oină (m)	45	35	50	40
Aruncarea greutăţii de 2 kg înainte de deasupra capului şi înapoi peste cap (m)	8/10	6/8	10/12	8/10

c) **Calităţi psihice şi intelectuale**

d) În afara celor enumerate la selecţia primară, este necesar ca în decursul pregătirii să observăm şi să verificăm dacă sportivii dispun de următoarele calităţi psihice şi intelectuale :

— sîrguinţă în muncă şi însuşirea deprinderilor, perseverenţă, punctualitate, disciplină, capacitate de concentrare şi mobilizare, gîndire creatoare etc.

SELECŢIA DEFINITIVĂ

Se preconizează între 15—19 ani, totuşi, mai indicată ar fi în momentul cînd aspectul somatic este corespunzător parametrilor ceruţi de înaltele performanţe din proba de aruncare a suliţei.

Scanned with OKEN Scanner

Pentru selecţia definitivă sînt necesare următoarele cerinţe :

a) **Somatice :** talie înaltă 1,80—1,90 m băieţii şi 1,75—1,80 m fetele, anvergură mare (membre superioare lungi, diametrul biacromial mare), masă musculară mare (numărul kilogramelor poate să depăşească numărul centimetrilor ce trec peste 1 m), robusteţe.

b) **Calităţi motrice :** ţinînd cont de faptul că factorul hotărîtor în obţinerea marii performanţe la aruncarea suliţei îl constituie „zvîcnirea", acea calitate explozivă de biciuire a braţului, recomandăm ca atenţia profesorilor şi antrenorilor să se îndrepte către tinerii cu o asemenea calitate.

	15 ani		16 ani		17 ani		18 ani		19 ani	
	B	F	B	F	B	F	B	F	B	F
30 m cu start de jos (s)	4,7	5,2	4,5	5,0	4,3	4,8	4,2	4,6	4,1	4,5
Săritura în lungime cu elan (m)	5	4	5,40	4,30	5,80	4,50	6,10	4,70	6,20	4,80
Aruncarea greutăţii de 2 kg înainte de deasupra capului şi înapoi peste cap (m)	10 / 14	8 / 10	12 / 16	10 / 12	14 / 18	11 / 14	15 / 20	12 / 16	15 / 20	12 / 16
Aruncarea mingii de oină (m)	60	45	65	50	70	50	75	55	80	60
Aruncarea suliţei (m)	35	25	45	35	55	45	65	50	65	50

c) **Calităţi psihice şi intelectuale :** pe lîngă cele reclamate de selecţia primară şi selecţia secundară, mai sînt necesare următoarele :

Nivelul de aspiraţie, disponibilitate pentru efort, sentimentul amorului propriu, al datoriei şi răspunderii, interesul pentru activitate, interes pentru dobîndirea de cunoştinţe de biomecanică, anatomie, metodică etc.

Le putem depista pe parcursul pregătirii şi al participării în concursuri.

Scanned with OKEN Scanner

2. CERINȚE ALE PREGĂTIRII

a. STADIUL DE INIȚIERE

Sarcini :

— dezvoltarea fizică generală și pregătirea polivalentă ;

— dezvoltarea calităților motrice : viteză, îndemînare, detentă ;

— însușirea tehnicii probelor atletice de sărituri și alergări de viteză, aruncării mingii de oină ca și a tehnicii lansării și împingerii ;

— însușirea cunoștințelor teoretice necesare.

Mijloace de realizare :

— alergări pe distanțe scurte, ștafete, jocuri de mișcare, trasee aplicative, jocuri sportive ;

— exerciții de gimnastică, libere și la aparate ;

— exerciții cu obiecte, mingi, bastoane, corzi etc. ;

— jocuri de mișcare axate pe aruncare ;

— exerciții pentru însușirea tehnicii probelor atletice și a mișcării de lansare, azvîrlire și împingere.

Pentru azvîrlire recomandăm următoarele :

— jocuri de întrecere efectuate cu mingea de tenis, mingea de oină, pietre, bulgări de zăpadă etc. ;

— aruncări la distanță, la țintă cu diverse obiecte ;

— aruncări peste plasa de volei, peste zone marcate etc. ;

— studiul fotografiilor, al filmelor de aruncare a mingii de oină, al alergărilor și săriturilor ;

— cunoștințe de igienă personală și igienă a antrenamentului.

b. STADIUL DE PERFECȚIONARE

Sarcini :

— continuarea dezvoltării fizice generale și a pregătirii polivalente ;

— dezvoltarea calităților motrice specifice aruncătorului : viteză, detentă, forță, mobilitate ;

— însușirea și perfecționarea tehnicii aruncării discului, greutății și ciocanului ;

— perfecționarea tehnicii aruncării suliței ;

— însușirea cunoștințelor teoretice.

Mijloace de realizare :

— *exerciții pentru dezvoltarea forței :* cu haltera, smuls, aruncat, împins, culcat, genuflexiuni, semigenuflexiuni, diverse

Scanned with OKEN Scanner

sărituri ; cu mingea medicinală, puduri, greutăți de 3—7 kg cu un braț și cu ambele brațe se execută aruncări peste cap înapoi, aruncări înainte de deasupra capului, aruncări de jos înainte ; la aparate de gimnastică se efectuează trageri în brațe, flotări la paralele, ridicarea picioarelor la punctul de sprijin din atîrnat etc. ; exerciții de învingerea rezistenței partenerului și cu manevrarea greutății etc. ;

— *exerciții pentru dezvoltarea vitezei :* cu și fără rezistență ; cu mingi medicinale, gantere, helcometru ; imitarea efortului final, intrări în arc, diverse aruncări etc. ; exerciții libere, cădere în pod din sprijin la scara fixă, podul de jos, ridicare în pod din șezînd sprijin cu brațele de spalier etc. ;

— *exerciții pentru dezvoltarea detentei :* sărituri libere și cu îngreuieri, ca mingea, cu atingerea obiectelor suspendate, în înălțime, pas sărit, pas săltat, sărituri pe un picior etc. ;

— *exerciții pentru însușirea și perfecționarea tehnicii probelor de aruncări :* însușirea și perfecționarea tehnicii fiecărei probe de aruncare ;

— *pentru pregătirea teoretică :* studierea tehnicii probelor atletice de aruncări ; studierea filmelor, cinegramelor probelor atletice de aruncări ; cunoștințe de anatomie, biomecanică, fiziologie transmise de către antrenor sau prin citirea lucrărilor de specialitate ; studierea metodicii învățării și antrenamentului în probele de aruncări.

c. STADIUL DE ÎNALTĂ PERFORMANȚĂ

Sarcini :

— realizarea înaltelor performanțe ;
— dezvoltarea calităților motrice ;
— perfecționarea tehnicii aruncării suliței ;
— continuarea perfecționării pregătirii multilaterale ;
— perfecționarea cunoștințelor teoretice ;
— pregătirea psihologică și intelectuală.

Mijloace de realizare

Întrucît la acțiunea de aruncare a suliței participă o serie întreagă de grupe musculare, datorită faptului că mișcările nu sînt singulare, sîntem nevoiți ca și eșalonarea lor să o facem ținînd cont de aceasta. Astfel, vom avea următoarele mijloace :

exerciții pentru dezvoltarea musculaturii picioarelor, libere cu îngreuieri :

— fandat cu piciorul stîng înainte, sărituri pe verticală cu apropierea picioarelor și aterizare în poziția inițială ;

Scanned with OKEN Scanner

sărituri ; cu mingea medicinală, puduri, greutăţi de 3—7 kg cu un braţ şi cu ambele braţe se execută aruncări peste cap înapoi, aruncări înainte de deasupra capului, aruncări de jos înainte ; la aparate de gimnastică se efectuează trageri în braţe, flotări la paralele, ridicarea picioarelor la punctul de sprijin din atîrnat etc. ; exerciţii de învingerea rezistenţei partenerului şi cu manevrarea greutăţii etc. ;

— *exerciţii pentru dezvoltarea vitezei :* cu şi fără rezistenţă ; cu mingi medicinale, gantere, helcometru ; imitarea efortului final, intrări în arc, diverse aruncări etc. ; exerciţii libere, cădere în pod din sprijin la scara fixă, podul de jos, ridicare în pod din şezînd sprijin cu braţele de spalier etc. ;

— *exerciţii pentru dezvoltarea detentei :* sărituri libere şi cu îngreuieri, ca mingea, cu atingerea obiectelor suspendate, în înălţime, pas sărit, pas săltat, sărituri pe un picior etc. ;

— *exerciţii pentru însuşirea şi perfecţionarea tehnicii probelor de aruncări :* însuşirea şi perfecţionarea tehnicii fiecărei probe de aruncare ;

— *pentru pregătirea teoretică :* studierea tehnicii probelor atletice de aruncări ; studierea filmelor, cinegramelor probelor atletice de aruncări ; cunoştinţe de anatomie, biomecanică, fiziologie transmise de către antrenor sau prin citirea lucrărilor de specialitate ; studierea metodicii învăţării şi antrenamentului în probele de aruncări.

c. STADIUL DE ÎNALTĂ PERFORMANŢĂ

Sarcini :

— realizarea înaltelor performanţe ;
— dezvoltarea calităţilor motrice ;
— perfecţionarea tehnicii aruncării suliţei ;
— continuarea perfecţionării pregătirii multilaterale ;
— perfecţionarea cunoştinţelor teoretice ;
— pregătirea psihologică şi intelectuală.

Mijloace de realizare

Întrucît la acţiunea de aruncare a suliţei participă o serie întreagă de grupe musculare, datorită faptului că mişcările nu sînt singulare, sîntem nevoiţi ca şi eşalonarea lor să o facem ţinînd cont de aceasta. Astfel, vom avea următoarele mijloace :

exerciţii pentru dezvoltarea musculaturii picioarelor, libere cu îngreuieri :

— fandat cu piciorul stîng înainte, sărituri pe verticală cu apropierea picioarelor şi aterizare în poziţia iniţială ;

Scanned with OKEN Scanner

— depărtat înainte, vîrful piciorului stîng răsucit spre interior, sărituri ca mingea ;
— sfoara cu aşezarea specifică a picioarelor pentru efortul final ;
— smulsul halterei cu fandare ;
— genuflexiuni cu haltera ;
— semigenuflexiuni cu săritură ;
— alergare accelerată cu atingerea vitezei maxime în final ;
— alergare cu schimb de ritm ;
— alergare în tempo 4/4, cu pornire din start din picioare şi de jos ;
— alergare laterală cu paşi adăugaţi, cu paşi încrucişaţi cu sărituri ;
— alergare cu genunchii sus şi cu încrucişarea picioarelor ;
— executarea elanului de aruncare cu îngreuieri pe umeri ;
— aruncarea diverselor obiecte cu efectuarea elanului de aruncare ;
— aruncarea suliţei cu elanuri variabile ;
Exerciţii pentru dezvoltarea musculaturii trunchiului :
— punerea halterei la piept ;
— aruncat ;
— smuls ;
— stînd cu haltera în lateral : apucarea ei şi îndreptarea trunchiului ;
— stînd faţă în faţă la 1—1,5 m depărtare haltera în lateral : apucarea ei de capete, trecerea în partea cealaltă pe deasupra capului şi revenire ;
— stînd cu genunchiul drept pe o minge medicinală piciorul stîng întins înainte, imitarea efortului final cu mingea în mîini ;
— şezînd pe călcîie, aplecarea trunchiului înapoi, revenire cu accelerarea finalului ;
— şezînd pe piciorul drept îndoit, stîngul întins în faţă cu spatele la scara fixă, mîinile apucă şipca deasupra capului, trecere lentă în extensie ;
— acelaşi exerciţiu executat rapid, la semnal ;
— culcat pe spate perpendicular pe lada de gimnastică, picioarele sprijinite de scara fixă, aplecarea trunchiului înapoi şi revenire cu răsucire ;
— acelaşi exerciţiu dar din culcat cu faţa în jos ;
— atîrnat la scara fixă cu mîinile mult depărtate, legănări laterale ;

Scanned with OKEN Scanner

— stînd cu picioarele depărtate, haltera pe umeri, aplecarea trunchiului și apoi îndreptare rapidă cu ridicare pe vîrfuri ;

— din aceeași poziție aplecare înainte-lateral cu îndoirea piciorului opus ;

— imitarea efortului final cu rezistență cu îngreuieri ;

— aruncări cu obiecte mai grele ;

Exerciții pentru dezvoltarea musculaturii brațului :

— stînd cu spatele la scara fixă, apucat cu mîna de aruncare la nivelul capului, arcuiri ;

— stînd în poziție inițială de începere a efortului final, partenerul ține în mîna dreaptă obiectul de aruncare, iar cu stînga sprijină cotul, trecere în poziția de arc întins ;

— culcat pe spate pe ladă, brațele înapoi-sus, ridicarea halterei ;

— culcat cu fața în jos, mingea medicinală ținută deasupra și înapoia capului, aruncarea ei înainte sus după o prealabilă extensie a trunchiului ;

— stînd în poziția inițială pentru începerea efortului final, cu greutatea de 2—5 kg în mînă, imitarea repetată a efortului final ;

— stînd spate în spate, cu partenerul, ridicarea reciprocă pe spate prin extensia trunchiului ;

— același exercițiu la scara fixă din atîrnat ;

— legănări la inele ; la sfîrșitul balansului înainte trecere în extensie ;

— flotări cu desprindere ;

— strîngerea repetată a mingii de tenis în mînă ;

— urcări la frînghie ;

— tăierea lemnelor cu toporul ;

— imitarea efortului final la helcometru cu îngreuieri (disc de halteră, gantere etc.) de pe loc și cu elan ;

— aruncări cu diferite obiecte de pe loc și cu elan (greutate de 2—3—4 kg, mingi medicinale de 1—3 kg, pietre, bucăți de lemn de 2—4 kg, hantele de 1—3 kg etc.) ;

— aruncări cu sulița de 800 grame și mai grea ;

— aruncarea în perete cu mingea de oină și cu mingi umplute de 0,500—1,500 kg etc.

În toate aceste aruncări trebuie să urmărim ca atît structura exercițiilor cît și execuția să fie apropiate și chiar identice cu aruncarea suliței. De asemenea, se va urmări ca în toate execuțiile să predomine amplitudinea, ritmul dar mai ales viteza de execuție ;

Scanned with OKEN Scanner

Exerciții pentru perfecționarea tehnicii aruncării.

Toate exercițiile enunțate pînă aici contribuie la însușirea și perfecționarea tehnicii aruncării. Totuși, trebuie reținut faptul că principalul mijloc pentru perfecționarea tehnicii îl constituie aruncarea propriu-zisă ca și exersarea fiecărei faze a aruncării în variate ipostaze de tempo, de încărcătură etc.

Perfecționarea cunoștințelor teoretice :

— studierea cinegramelor și a filmelor de aruncare a suliței ;

— studierea propriei execuții ;

— studierea materialelor de tehnică, metodica învățării și metodica antrenamentului, anatomie, biomecanică, fiziologie, psihologie etc. legate de specificul practicării probei de aruncare a suliței.

Mijloace de refacere

În timpul antrenamentului și concursului : automasaj, poziții de relaxare, exerciții de respirație, inhalare de substanțe volatile camforate (spirt mentolat, spirt camforat), ingestia de cantități mici de lichide vitaminizate sau citrice, oxigenare prin balon de oxigen.

După antrenament și concurs : hidratare cu lichide călduțe, cu aport de glucoză și vitamina B_1 ; băi calde, masaj manual, duș-masaj, băi în cadă cu bicarbonat, aeroionizări negative.

Substanțe bicarbonate introduse în lichidele pe care sportivul le ingeră după efortul depus.

Lichidele să nu fie prea reci, nici prea fierbinți. Alcoolul este contraindicat.

Pregătirea psihologică și intelectuală : sarcinile și mijloacele sînt cele relatate la aruncarea greutății.

Scanned with OKEN Scanner

MONOGRAFIA PROBELOR COMBINATE

Aceste probe fie că este vorba de cele clasice (decatlon şi pentatlon), fie că este vorba de cele derivate (triatlon, tetratlon, haxatlon etc.) au în componenţa lor probele clasice descrise în paginile anterioare, menţinînd în linii mari aceleaşi caracteristici enunţate. Totuşi se pot face unele precizări şi anume :

— Decatlonul cuprinde 10 probe atletice eşalonîndu-se în cadrul concursului pe două zile şi într-o ordine precizată în timp ce pentatlonul cuprinde 5 probe ce se desfăşoară într-o zi şi de asemenea într-o ordine precisă.

— Regulamentul de desfăşurare a probelor (a unei probe) este acelaşi ca şi la probele individuale. Chiar dacă numărul concurenţilor este mare nu se fac serii şi finale, sau calificări şi finală ci fiecare distanţă se aleargă o singură dată de către fiecare concurent, iar la probele de sărituri şi aruncări se efectuează cîte trei încercări (exceptînd săritura în înălţime şi săritura cu prăjina unde este voie să se sară pînă la totalizarea a trei încercări nereuşite succesiv).

— Pe parcursul concursului concurentul este obligat să ia startul la fiecare probă, în caz contrar el este descalificat.

— Între probe există o pauză de cca 30 minute pentru odihnă şi pregătirea participării în proba următoare.

— Performanţele obţinute la fiecare probă în parte sînt transformate în puncte conform punctajului din tabela internaţională.

— Dinamica unui concurs de probe combinate se prezintă astfel : încălzirea pentru prima probă care constă dintr-o bună încălzire generală şi specifică de cca 40—90 minute ; efectuarea probei ; refacerea activă în 3—5 minute ; odihna-refacerea, pregătirea pentru proba următoare care în general cuprinde o foarte scurtă încălzire şi o atentă încălzire specială ; efectuarea probei şi aşa mai departe.

Scanned with OKEN Scanner

Materiale, obiecte și echipament necesare desfășurării activității.

Pe această linie facem precizarea că poliatlonistului îi sînt necesare materialele și echipamentul specifice fiecărei probe componente a poliatlonului.

Din punct de vedere fiziologic, probele solicită intens și repetat, la intervale scurte, organismul sportivului : refacerea după fiecare probă fiind parțială, acumularea treptată a oboselii inevitabilă, pericolul de suprasolicitare este mare (6).

Calități motrice principale : forță, viteză, rezistență (generală și specifică), mobilitate — suplețe, îndemînare.

Capacitatea de a se antrena timp îndelungat și intens, de a participa în mod eficient la competiție pe durata întregii desfășurări.

Poliatlonistul trebuie să aibă viteza unui sprinter, rezistența în regim de viteză a alergătorului de semifond (exceptînd poliatloanele fără probă de semifond), forța și în sfîrșit rezistența generală care să-i permită să se antreneze și să participe la competiții. Un poliatlonist este capabil să obțină rezultate foarte bune, apropiate de cele ale atleților care fac o singură probă, însă nu fiecare atlet care obține rezultate bune la probele individuale poate deveni decatlonist fără o pregătire în prealabil, specifică.

De aici concluzia că planificarea pregătirii la decatlon trebuie făcută ca pentru o probă unică și nu fărîmițată.

Pe plan psihologic un rol important îl joacă educarea la decatlonist a unor calități morale cum sînt : dîrzenia, echilibru și calm în situații dificile, voința de a învinge atît în concurs, cît și propriile slăbiciuni știind că poliatlonul îl supune pe sportiv la mari eforturi fizice, morale și intelectuale.

Voința și rezistența psihică sînt două caracteristici principale specifice poliatlonistului. Dispunînd de toate calitățile motrice însă lipsit de voință și rezistența psihică poliatlonistul nu va putea obține rezultate de valoare.

Năzuința spre a obține un rezultat bun, perseverența, capacitatea de mobilizare a tuturor resurselor morale și fizice în cele mai dificile momente, făcînd abstracție de insuccese, este o caracteristică a manifestărilor de voință a poliatloniștilor.

Simțul tempoului, al distanței, al ritmului, al variației înălțimii, controlul amănunțit al corpului în timpul execuției, sînt însușiri de bază pentru atletul specializat în probele combinate ca și capacitatea de dirijare a propriilor emoții ; echilibru emotiv în situația unui start greșit, a unei serii de încercări nereu-

Scanned with OKEN Scanner

şite, a ultimei încercări ; rezistenţa la emoţii puternice ; mare concentrare a atenţiei şi un bun control al emotivităţii ; stăpînirea nervozităţii, nerăbdării, fricii, neliniştii ; stăpînirea şi canalizarea gîndurilor ; acuitatea auditivă bună care să asigure reacţii prompte şi un comportament dinamic.

Însuşiri de caracter : interesul şi atracţia pentru probă, dragostea şi respectul pentru muncă, sîrguinţă în muncă şi în însuşirea deprinderilor, conştiinciozitate, punctualitate, spirit de disciplină.

Selecţia respectă întocmai cerinţele enunţate la selecţia primară şi la cea secundară în cadrul probelor respective.

În schimb, selecţia definitivă o facem pe baza rezultatelor sportive obţinute în cadrul concursurilor la probele de alergări, sărituri şi aruncări şi anume îndeplinirea categoriei a doua de clasificare sportivă în cca 80% din probe.

Privind pregătirea, mijloacele utilizate nu vor fi diferite de cele recomandate la probele respective, iar una din sarcinile de bază ale pregătirii este organizarea cu pricepere a acesteia.

În plus, vom menţiona că trebuie acordată atenţie, în cadrul antrenamentelor, următoarelor aspecte :

— respectarea cu stricteţe a ordinii însuşirii şi perfecţionării tehnicii probelor, determinate de complexitatea lor şi de capacitatea motrică a fiecărui individ ;

— eşalonarea antrenamentelor în ciclul săptămînal trebuie făcută pornind de la ordinea probelor în concurs, complexitatea lor, cantitatea de energie musculară şi nervoasă solicitată etc. ;

— să se execute un volum foarte mare de efort într-o continuitate corespunzătoare ;

— necesitatea însuşirii unui număr mare de deprinderi motrice şi stereotipuri dinamice specifice probelor ;

— efectuarea de eforturi, total diferite din punct de vedere al substratului energetic : efort anaerob, alactacid, lactacid, efort mixt ; efort de tip neuromuscular, cardiorespirator şi metabolic ;

— pregătirea psihologică şi teoretică trebuie să capete o pondere sporită faţă de probele individuale, iar refacerea este tot atît de importantă ca şi pregătirea. În cadrul concursului, refacerea între probe şi în cadrul aceleiaşi probe este capitală pentru un decatlonist.

Scanned with OKEN Scanner

BIBLIOGRAFIE

1. ARESE, F. și ROMEO, G. **Correre in salute e in Allegria.** Casa Editrice M.E.B. Torino, 1975.
2. BUNESCU, V. **Instruirea programată,** Editura Didactică și Pedagogică, 1967.
3. CHIRIȚĂ, G. **Pedagogia aplicată la domeniul educației fizice,** Editura Stadion, 1974.
4. DIETRICH, H. **Teoria antrenamentului** (traducere), Editura Stadion, 1973.
5. DEMEILLES, L. **Antrenamentul atletic** (traducere), Editura Stadion, 1974.
6. DEMETER, A. **Fiziologia sporturilor,** Editura Stadion, București, 1972.
7. DUMITRESCU, V. **Metodica dezvoltării calităților fizice,** Editura CNEFS, 1968.
8. DONSKOI, D. **Biomecanica, bazele tehnicii sportive,** Editura Stadion, 1973.
9. EPURAN, M. Sub îngrijire. **Psihologia și sportul contemporan.** Editura Stadion, 1974; **Refacerea psihică la sportivi.** Revista EFS nr. 11/1975.
10. GÎRLEANU, D. **Optimizarea procesului de antrenament în atletism prin algoritmizare.** Revista EFS, 1975.
11. GÎRLEANU, D. **Săritura cu prăjina.** Editura CNEFS, 1968.
12. GÎRLEANU, D. **Lecții pentru dezvoltarea calităților motrice la fotbaliști.** Editura Sport-Turism, 1974.
13. GÎRLEANU, D. și FIREA, V. **Exerciții și jocuri pentru pregătirea atleților** — ediția a III-a. Editura Stadion, 1974.
14. GÎRLEANU, D., ZENO, D. și ILIESCU, A. **Pregătirea fizică la săritura cu prăjina.** UCFS, Bucureștii, 1977.
15. ILIESCU, A. **Biomecanica exercițiilor fizice,** Editura CNEFS, 1968.
16. PETEANU, M. coordonator științific. **Monografii profesionale,** seria 1—13, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1971, 1972.

Scanned with OKEN Scanner

CUPRINS

Introducere 5

Monografia alergării pe 100 m plat 9

A. Natura activității 9
B. Caracteristicile probei 11
C. Cerințe necesare practicării probei 16

Monografia alergării pe 200 m plat 26

A. Natura activității 26
B. Caracteristicile probei 27
C. Cerințe necesare practicării probei 30

Monografia alergării pe 400 m plat 34

A. Natura activității 34
B. Caracteristicile probei 35
C. Cerințe necesare practicării probei 38

Monografia alergării pe 800 și 1 500 m 45

A. Natura activității 45
B. Caracteristicile probei 46
C. Cerințe necesare practicării probei 50

Monografia alergării pe 5 000 m și 10 000 m 55

A. Natura activității 55
B. Caracteristicile probei 56
C. Cerințe necesare practicării probei 58

Monografia maratonului 62

Monografia marșului sportiv 64

A. Natura activității 64
B. Caracteristicile probei 65
C. Cerințe necesare practicării probei 67

Scanned with OKEN Scanner

Monografia alergării de 110 m garduri 69
A. Natura activității 69
B. Caracteristicile probei 71
C. Cerințe necesare practicării probei 75

Monografia alergării de 100 m garduri 84
A. Natura activității 84
B. Caracteristicile probei 85
C. Cerințe necesare practicării probei 88

Monografia alergării de 400 m garduri 92
A. Natura activității 92
B. Caracteristicile probei 94
C. Cerințe necesare practicării probei 97

Monografia alergării de 3 000 m obstacole 105
A. Natura activității 105
B. Caracteristicile probei 106
C. Cerințe necesare practicării probei 109

Monografia săriturii în lungime 115
A. Natura activității 115
B. Caracteristicile probei 116
C. Cerințe necesare practicării probei 122

Monografia triplusaltului 130
A. Natura activității 130
B. Caracteristicile probei 131
C. Cerințe necesare practicării probei 139

Monografia săriturii în înălțime 145
A. Natura activității 145
B. Caracteristicile probei 147
C. Cerințe necesare practicării probei 153

Monografia săriturii cu prăjina 159
A. Natura activității 159
B. Caracteristicile probei 161
C. Cerințe necesare practicării probei 168

Monografia aruncării greutății 174
A. Natura activității 174
B. Caracteristicile probei 175
C. Cerințe necesare practicării probei 179

Scanned with OKEN Scanner

Monografia aruncării discului 185
A. Natura activităţii 185
B. Caracteristicile probei 187
C. Cerinţe necesare practicării probei 192

Monografia aruncării ciocanului 199
A. Natura activităţii 199
B. Caracteristicile probei 200
C. Cerinţe necesare practicării probei 206

Monografia aruncării suliţei 213
A. Natura activităţii 213
B. Caracteristicile probei 215
C. Cerinţe necesare practicării probei 220

Monografia probelor combinate 228
Bibliografie 231

Scanned with OKEN Scanner